

**PENGUKURAN EFISIENSI KINERJA BANK YANG LISTING
DI BURSA EFEK JAKARTA**

Disusun oleh:

Atika Syuliswati

0310220024

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih

Derajat Sarjana Ekonomi



JURUSAN MANAJEMEN

KONSENTRASI BIDANG KEUANGAN

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG

2007

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur yang sedalam-dalamnya penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: PENGUKURAN EFISIENSI KINERJA BANK YANG *LISTING* DI BURSA EFEK JAKARTA DENGAN METODE *DATA ENVELOPMENT ANALYSIS*.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi adalah untuk memenuhi syarat dalam mencapai derajat Sarjana Ekonomi pada jurusan (program) Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya, Malang.

Sehubungan dengan selesainya karya akhir tersebut, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Risna Wijayanti, SE.,MM, sebagai dosen pembimbing.
2. Ibu Prof. Dr. Jumilah Zain, SE, selaku Ketua Jurusan Manajemen.
3. Ibu Sumiati, SE, M.si, selaku Sekretaris Jurusan Manajemen.
4. Bapak Dekan Fakultas Ekonomi, Prof. Dr. Bambang Subroto, SE, MM, Akt.
5. Kedua orang tuaku yang selalu memberi dukungan dan do'a restunya dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman yang senantiasa membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat kami harapkan. Semoga karya akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Malang, 12 Februari 2007

Penulis

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efisiensi kinerja dari bank yang listing yang terdapat di Indonesia. Sehingga dapat diketahui lebih lanjut besarnya nilai efisiensi dan adanya variabel yang memiliki kontribusi besar terhadap tingkat efisiensi yang terjadi pada bank yang listing di Indonesia.

Penelitian ini menggunakan pendekatan non-parametrik, yaitu DEA, guna mengukur tingkat efisiensi dari bank yang listing di Bursa Efek Jakarta yang terdapat di Indonesia. Mengacu pada penelitian yang telah dilakukan oleh Barr et al (1999) dengan sedikit penyesuaian terhadap variabelnya, penulis menggunakan *total assets*, *salary expense*, *other interest expense*, *interest expense*, *purchase fund* sebagai variabel input. Dan *earning assets*, *interest income*, *other interest income* sebagai variabel outputnya.

Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa tingkat pencapaian efisiensi kinerja dari bank yang listing di Indonesia cukup baik dan menunjukkan perkembangan yang signifikan dari tahun 2003 hingga tahun 2005. Hal ini membuktikan bahwa bank yang listing, khususnya di Indonesia, layak mendapat perhatian dan tidak dapat diabaikan begitu saja peranannya dalam industri perbankan di Indonesia.

Kinerja bank yang listing di BEJ selama tahun 2003 sampai tahun 2005 mengalami peningkatan. Hal ini dapat diketahui dari: (1) nilai rata-rata efisiensi kinerja bank yang listing di BEJ tahun 2003-2005, (2) tingkat pencapaian efisiensi dan *potential improvement* variabel input dan output bank yang listing di BEJ tahun 2003-2005.

Berdasarkan nilai rata-rata efisiensi bank yang listing di BEJ, menunjukkan dari 22 bank yang ada terdapat 11 bank yang menunjukkan efisiensi kinerja yang maksimal selama tiga tahun berturut-turut dengan nilai efisiensi 100%. Sedangkan 11 bank lainnya menunjukkan efisiensi kinerja yang terus mengalami peningkatan selama tiga tahun berturut-turut. Kondisi ini mengindikasikan bahwa bank yang listing di BEJ secara keseluruhan merupakan bank yang relatif sehat dan berpredikat baik.

Tingkat pencapaian efisiensi masing-masing variabel input dan output bank yang listing di BEJ menunjukkan angka yang bervariasi. Dari delapan variabel yang dipakai belum menunjukkan tingkat pencapaian efisiensi yang optimal. Khususnya pada variabel *other interest expense*, dan *purchase fund* yang menunjukkan angka yang sangat rendah pada sebagian bank yang listing di BEJ. Kondisi ini disebabkan adanya jumlah beban operasional lainnya yang terus mengalami peningkatan dalam jumlah yang cukup besar, sehingga jumlah beban yang ditanggung bank akan semakin besar setiap tahunnya. Sedangkan surat berharga yang dimiliki oleh bank yang listing di BEJ jumlahnya terus meningkat setiap tahunnya, karena surat berharga merupakan penempatan dana jangka pendek dan bersifat sementara. Kondisi ini mengakibatkan semakin menurunnya kemampuan bank dalam mengalokasikan dananya untuk pembiayaan sektor riil melalui penyaluran kredit. Sedangkan variabel *total assets*, *salary expense*, *interest expense*, *earning assets*, *interest income*, dan *other interest income* tingkat pencapaian efisiensinya menunjukkan angka yang relatif baik.

Kata Kunci : Efisiensi Kinerja, Bank yang listing di BEJ, DEA

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	Hal i
Daftar Isi.....	ii
Daftar Tabel.....	iv
Daftar Gambar.....	vi
Daftar Lampiran.....	vii
Abstraksi.....	viii

BAB I: PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Perumusan Masalah.....	7
1.3.Tujuan Penelitian.....	7
1.4.Manfaat Penelitian.....	8

BAB II: KAJIAN TEORI.....	9
2.1.Penelitian Terdahulu.....	9
2.2.Kajian Teori.....	12
2.2.1.Bank.....	12
2.2.1.1.Pengertian Bank.....	12
2.2.1.2.Jenis Bank.....	13
2.2.1.3.Fungsi dan Kegiatan Operasional Bank.....	15
2.2.1.4.Sumber-sumber Dana Bank.....	17
2.2.1.5.Penggunaan Dana Bank.....	19
2.2.2.Konsep Kinerja.....	20
2.2.3.Konsep Efisiensi.....	23
2.2.4.Konsep Pengukuran Efisiensi Relatif.....	24
2.2.5.Data Envelopment Analysis.....	27
2.2.5.1.Konsep DEA.....	28
2.2.6.Kerangka Pikir Konseptual.....	33

BAB III: METODE PENELITIAN.....	34
3.1.Jenis Penelitian.....	34
3.2.Ruang Lingkup Penelitian.....	34
3.3.Populasi.....	34
3.4.Jenis dan Sumber Data.....	36
3.4.1.Jenis Data.....	36
3.4.2.Sumber Data.....	36
3.5.Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.6.Definisi Operasional Variabel.....	36
3.7.Teknik Analisis Data.....	39

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1.Gambaran Umum Bank yang Listing di BEJ.....	43

4.2. Nilai Efisiensi Bank yang Listing di BEJ.....	45
4.3. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan <i>Potential Improvement</i>	
Variabel Input dan Output Bank yang Listing di BEJ.....	51
4.3.1. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan <i>Potential Improvement</i>	
Variabel Input dan Output Bank Buana	
Indonesia Tahun 2003-2005.....	56
4.3.2. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan <i>Potential Improvement</i>	
Variabel Input dan Output Bank	
Bumiputera Indonesia Tahun 2003-2005.....	58
4.3.3. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan <i>Potential Improvement</i>	
Variabel Input dan Output Bank Century	
Tahun 2003-2005.....	61
4.3.4. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan <i>Potential Improvement</i>	
Variabel Input dan Output Bank	
Internasional Indonesia Tahun 2003-2005.....	63
4.3.5. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan <i>Potential Improvement</i>	
Variabel Input dan Output Bank Kesawan	
Tahun 2003-2005.....	65
4.3.6. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan <i>Potential Improvement</i>	
Variabel Input dan Output Bank Lippo	
Tahun 2003-2005.....	67
4.3.7. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan <i>Potential Improvement</i>	
Variabel Input dan Output Bank Negara	
Indonesia Tahun 2003-2005.....	69
4.3.8. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan <i>Potential Improvement</i>	
Variabel Input dan Output Bank Niaga	
Tahun 2003-2005.....	72
4.3.9. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan <i>Potential Improvement</i>	
Variabel Input dan Output Bank NISP	
Tahun 2003-2005.....	74
4.3.10. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan <i>Potential Improvement</i>	
Variabel Input dan Output Bank	
Nusantara Parahyangan Tahun 2003-2005.....	76
4.3.11. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan <i>Potential Improvement</i>	
Variabel Input dan Output Bank Permata	
Tahun 2003-2005.....	78
4.4. Keadaan Bank yang Listing di BEJ.....	80
BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN	83
5.1. Kesimpulan.....	83
5.2. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	85

DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Hal
2.1.	Grafik Efisiensi Frontier dari 2 Input DEA.....	26
2.2.	Kerangka Pikir Konseptual.....	33



DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Hal
1.1.	Indikator Perbankan Nasional.....	3
2.1.	Keunggulan dan Keterbatasan DEA.....	32
3.1.	Daftar Populasi Penelitian.....	35
3.2.	Definisi Operasional Variabel.....	38
4.1.	Indikator Kinerja Bank Umum.....	45
4.2.	Nilai efisiensi dari bank-bank yang listing di BEJ tahun 2003 (dalam %).	46
4.3.	Nilai efisiensi dari bank-bank yang listing di BEJ tahun 2004 (dalam %).	48
4.4.	Nilai efisiensi dari bank-bank yang listing di BEJ tahun 2005 (dalam %).	49
4.5.	Nilai rata-rata efisiensi dari bank-bank yang listing di BEJ tahun 2003-2005 (dalam %).	50
4.6.	Rata-rata Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output Bank yang Listing di BEJ Tahun 2003 (dalam %).	52
4.7.	Rata-rata Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output Bank yang Listing di BEJ Tahun 2004 (dalam %).	53
4.8.	Rata-rata Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output Bank yang Listing di BEJ Tahun 2005 (dalam %).	54
4.9.	Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output Bank Buana Indonesia Tahun 2003-2005 (dalam %).	56
4.10.	<i>Potential Improvement</i> Variabel Input dan Output Bank Buana Indonesia Tahun 2003-2005 (dalam %).	58
4.11.	Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output Bank Bumiputera Indonesia Tahun 2003-2005 (dalam %).	59
4.12.	<i>Potential Improvement</i> Variabel Input dan Output Bank Bumiputera Indonesia Tahun 2003-2005 (dalam %).	60
4.13.	Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output Bank Century Tahun 2003-2005 (dalam %).	61
4.14.	<i>Potential Improvement</i> Variabel Input dan Output Bank Century Tahun 2003-2005 (dalam %).	63
4.15.	Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output Bank Internasional Indonesia Tahun 2003-2005 (dalam %).	63
4.16.	<i>Potential Improvement</i> Variabel Input dan Output Bank Internasional Indonesia Tahun 2003-2005 (dalam %).	65
4.17.	Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output Bank Kesawan Tahun 2003-2005 (dalam %).	66
4.18.	<i>Potential Improvement</i> Variabel Input dan Output Bank Kesawan Tahun 2003-2005 (dalam %).	67
4.19.	Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output Bank Lippo Tahun 2003-2005 (dalam %).	68
4.20.	<i>Potential Improvement</i> Variabel Input dan Output Bank Lippo Tahun 2003-2005 (dalam %).	69
4.21.	Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output Bank Negara Indonesia Tahun 2003-2005 (dalam %).	70

4.22.	<i>Potential Improvement</i> Variabel Input dan Output Bank Negara Indonesia Tahun 2003-2005 (dalam %)	71
4.23.	Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output Bank Niaga Tahun 2003-2005 (dalam %)	72
4.24.	<i>Potential Improvement</i> Variabel Input dan Output Bank Niaga Tahun 2003-2005 (dalam %)	73
4.25.	Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output Bank NISP Tahun 2003-2005 (dalam %)	74
4.26.	<i>Potential Improvement</i> Variabel Input dan Output Bank NISP Tahun 2003-2005 (dalam %)	75
4.27.	Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output Bank Nusantara Parahyangan Tahun 2003-2005 (dalam %)	76
4.28.	<i>Potential Improvement</i> Variabel Input dan Output Bank Nusantara Parahyangan Tahun 2003-2005 (dalam %)	77
4.29.	Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan output Bank Permata Tahun 2003-2005 (dalam %)	78
4.30.	<i>Potential Improvement</i> Variabel Input dan Output Bank Permata Tahun 2003-2005 (dalam %)	79



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Variabel input dan output tahun 2003

Lampiran 2 Variabel input dan output tahun 2004

Lampiran 3 Variabel input dan output tahun 2005

Lampiran 4 Hasil perhitungan tahun 2003

Lampiran 5 Hasil perhitungan tahun 2004

Lampiran 6 Hasil perhitungan tahun 2005



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada pertengahan tahun 1980-an berbagai macam deregulasi dikeluarkan oleh pemerintah untuk menggairahkan industri perbankan. Diawali dengan diluncurkannya Paket Kebijakan 27 Oktober 1988 (PAKTO) yang mencakup bidang keuangan, moneter, dan perbankan antara lain meliputi pemberian kemudahan-kemudahan dalam membuka kantor bank, dan lembaga keuangan bukan bank, memperkenankan pendirian bank-bank swasta baru antara lain dengan penetapan syarat modal disetor minimal Rp 10 milyar, juga memberikan kesempatan untuk mendirikan Bank Perkreditan Rakyat (BPR) dengan modal minimum Rp 50 juta, dan memperingan persyaratan bagi bank menjadi bank devisa.

Setelah diluncurkannya deregulasi tersebut, dalam kurun waktu 1988-1996 bisnis perbankan di Indonesia mengalami perkembangan yang sangat pesat. Pada akhir tahun 2002 perbankan menguasai sekitar 90,46% pangsa pasar sektor keuangan di Indonesia. Berdasarkan data Biro Riset Info Bank, industri perbankan menguasai 90,46% pangsa pasar keuangan di Indonesia, diikuti industri asuransi 3,38%, dana pensiun 3,01%, industri pembiayaan 2,32%, sekuritas 0,65% dan pegadaian 0,20% (Anita & Rahadian, 2003).

Pertumbuhan yang pesat itu ternyata tidak mendorong terciptanya industri perbankan yang kuat. Krisis keuangan yang melanda Indonesia pada pertengahan 1997 memberi dampak yang sangat buruk pada sektor perbankan. Beberapa

indikator kunci perbankan dalam tahun 1998 berada pada kondisi yang sangat buruk. Kinerja industri perbankan nasional pada waktu itu jauh lebih buruk dibandingkan kondisi perbankan dari beberapa negara Asia yang juga mengalami krisis ekonomi, seperti Korea Selatan, Malaysia, Philipina, dan Thailand. *Non Performing Loan* (NPL) bank-bank komersial mencapai 50%, tingkat keuntungan industri perbankan berada pada titik minus 18%, dan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) menunjukkan kondisi minus 15% (Hawkins, 1999). Terpuruknya sektor perbankan akibat krisis ekonomi memaksa pemerintah melikuidasi bank-bank yang dinilai tidak sehat dan tidak layak lagi untuk beroperasi. Hal ini mengakibatkan timbulnya krisis kepercayaan dari masyarakat terhadap industri perbankan.

Secara kuantitatif perkembangan kinerja perbankan nasional sampai bulan Desember tahun 2005 dari sisi aktivitas penghimpunan dana masyarakat yang berhasil dihimpun oleh industri perbankan mencapai nilai sebesar 1.252.20 triliun.

Walaupun berbagai peristiwa yang tidak diharapkan terjadi sejak bergulirnya era reformasi, ternyata hal tersebut tidak mempunyai pengaruh yang berarti terhadap kepercayaan masyarakat untuk menyimpan dananya pada lembaga perbankan.

Secara nominal, pengumpulan dana pihak ketiga (DPK) terus menunjukkan peningkatan. Tahun 2004 DPK besarnya 818.20 triliun menjadi 930.20 triliun pada Desember 2005. Keterangan lebih detail mengenai perkembangan perbankan nasional dapat dilihat pada tabel 1.1. berikut:

**Tabel 1.1. Indikator Perbankan Nasional
(dalam Triliunan Rupiah)**

No	Items	Desember 2004	Desember 2005
1	Penghimpunan dana	1,076.50	1,252.20
1	Pinjaman yang diterima	9.80	11.40
2	Surat berharga yang diterbitkan	14.30	13.40
3	Dana pihak ketiga (DPK)	963.10	1,127.90
	a Dalam Rupiah	818.20	930.20
	b Dalam Valas	144.90	197.80
4	Antar Bank Pasiva	89.40	99.40
2	Penyaluran dana	889.50	1,010.50
1	Sertifikat Bank Indonesia	94.10	54.30
2	Surat berharga lainnya	90.80	60.80
3	Antar Bank Pasiva	103.50	159.10
4	Penyertaan	6.20	6.10
5	Kredit	595.10	730.20
	a Dalam Rupiah	459.10	584.40
	b Dalam Valas	135.90	145.80
3	Asset	1,272.30	1,469.80
4	Permodalan	118.60	115.90
5	Kinerja		
1	Non Performing Loan		
	a Nilai	34.24	60.60
	b Ratio thd Total Kredit	5.75	8.30
2	Laba/Rugi	5.09	3.20
	a Operasional	14.91	0.30
	b Non Operasional	9.83	3.50
3	Net Interest Margin	6.32	6.20
6	Catatan		
1	Jumlah bank	133.00	131.00
2	Jumlah kantor bank	7,939.00	8,236.00

Sumber : Bank Indonesia, 2006

Bank sebagai lembaga intermediasi yang menghimpun dan menyalurkan dana dari dan ke masyarakat mempunyai peran yang sangat penting dalam mendorong pertumbuhan sektor usaha (riil). Pemulihan fungsi intermediasi perbankan setelah krisis moneter pertengahan tahun 1997 berjalan lambat, hal ini berkaitan dengan lambatnya pergerakan sektor riil. Namun, kondisi perekonomian nasional dalam tahun 2005 masih berada dalam siklus yang fluktuatif. Melemahnya konsumsi, yang diikuti antara lain kenaikan biaya produksi sebagai akibat kenaikan harga BBM, meningkatnya biaya modal karena tingginya tingkat

suku bunga, serta belum tuntasnya permasalahan di bidang investasi dan pembangunan infrastruktur, pada gilirannya menyebabkan pertumbuhan investasi mengalami penurunan. Namun dalam kurun waktu tahun 2004 sampai dengan tahun 2005 kegiatan penyaluran kredit baru oleh perbankan menunjukkan trend yang meningkat dari 459.10 triliun menjadi 584.40 triliun.

Berdasarkan statistik Bank Indonesia pada Desember 2005, rasio kredit bermasalah, *Non Performing Loan* (NPL), yaitu kredit dengan kategori "kurang lancar", "diragukan", dan "macet" yang dihitung secara *gross* (tidak memperhitungkan cadangan) menunjukkan kondisi yang membaik sebagai dampak langsung menurunnya nominal NPL serta meningkatnya posisi kredit perbankan. Sementara itu Bank Indonesia menetapkan target indikatif NPL secara *net* (memperhitungkan cadangan) sebesar 5% yang menjadi patokan bagi perbankan dalam memperbaiki kualitas portofolio kreditnya.

Dari sisi kinerja profitabilitas perbankan nasional menunjukkan kinerja yang baik. Hal ini merupakan konsekuensi logis dari meningkatnya perolehan laba perbankan. Salah satu indikator kinerja tersebut adalah *Net Interest Margin* (NIM). Secara nominal, nilai *Net Interest Margin* (NIM) terus menunjukkan peningkatan. Pada Desember 2005, NIM tercatat sebesar 6.20 triliun lebih tinggi dibandingkan posisi awal tahun 2005 sebesar 6.10 triliun. Peningkatan persentase NIM tersebut menunjukkan semakin meningkatnya kemampuan pendapatan bunga bank untuk menutup beban bunganya.

Secara garis besar faktor yang mempengaruhi kinerja bank dapat dikelompokkan menjadi 2 kelompok. Faktor yang pertama yaitu faktor yang dikendalikan (*controllable*), sedangkan faktor yang berada di luar kendali bank

(*uncontrollable*) merupakan faktor yang kedua yang mempengaruhi kinerja bank.

Yang termasuk dalam faktor di luar kendali bank diantaranya adalah kondisi makro ekonomi seperti inflasi, kurs, pendapatan domestik bruto, ekspor, dan lain sebagainya. Begitu juga dengan kondisi keamanan, sosial, dan juga regulasi pemerintah merupakan faktor di luar kendali bank.

Untuk dapat mempertahankan keberlangsungan usahanya (*sustainability*) maka bank harus memfokuskan perhatiannya kepada faktor-faktor dari dalam (*internal factor*) bank itu sendiri yaitu faktor yang dapat dikendalikan (*controllable*). Faktor tersebut diantaranya adalah meningkatkan loyalitas nasabah/debitur sehingga tidak lari ke lain bank, pengelolaan *risk management* yang lebih efektif, serta pemilihan debitur secara selektif untuk menekan jumlah kredit bermasalah sekaligus meningkatkan kualitas aktiva produktif. Sehingga jika dilihat secara mikro, bank akan beroperasi dengan kinerja yang sangat baik.

Secara umum rasio finansial selalu menjadi titik tolak untuk mengukur kinerja suatu perusahaan, tidak terkecuali industri perbankan dengan ukuran rasio CAMEL, yang terdiri dari *Capital Adequacy* (Permodalan), *Assets Quality* (Kualitas Aktiva Produktif), *Management* (Manajemen), *Earning Ability* (Rentabilitas), *Liquidity* (Likuiditas). Namun instrumen tersebut hanya memperhatikan ukuran rasio finansial, hasil yang diperoleh hanya akan menggambarkan posisi keuangan, serta tidak mampu menunjukkan seberapa besar sumber daya bank yang digunakan dalam upaya untuk mendapatkan hasil kerja (*output*) yang bermanfaat bagi bank tersebut.

Kondisi tersebut cukup mudah dipahami karena pengukuran efisiensi perbankan (seperti halnya untuk mengukur efisiensi organisasi yang lainnya)

bukanlah perkara yang mudah dan sederhana untuk dilaksanakan. Menurut Shafer dan Terry dalam Erwinta (2004:23) ada beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut. Diantaranya adalah *pertama*, organisasi merupakan suatu kumpulan berbagai ragam perilaku atau sumber daya yang kompleks. Oleh karena itu, sulit untuk memperoleh ukuran efisiensi organisasi yang absolut. *Kedua*, organisasi tersusun dari proses transformasi yang multi dimensional dimana selalu banyak input yang dimanfaatkan untuk menghasilkan banyak output pula.

Untuk mendapatkan suatu nilai ukuran yang menunjukkan efisiensi suatu organisasi secara keseluruhan yang bersifat skalar seperti yang dikemukakan oleh Erwinta (2004) haruslah terlebih dahulu diperoleh suatu bobot yang tepat untuk input dan output organisasi tersebut. Bagaimanapun juga bobot input dan output yang dinyatakan sebelumnya selalu kurang dalam melingkupi seluruh nilai yang mempengaruhinya baik eksternal maupun internal. Oleh karena itu diperlukan suatu metode yang mampu memberikan suatu cara untuk mengukur kinerja suatu bank yang dapat menggambarkan kemampuan bank tersebut dalam mengelola sumber daya (input) menjadi hasil kerja (output) yang menunjukkan ukuran efisiensi relatif suatu bank.

Salah satu cara untuk mencapai tujuan tersebut diantaranya menggunakan aplikasi metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Dengan menggunakan metode DEA ini, selain mampu untuk (a) mengukur nilai efisiensi relatif suatu bank; juga (b) memberikan gambaran potensi perbaikan yang telah ditetapkan dapat berpengaruh terhadap *return* yang akan dihasilkan oleh suatu bank. Lebih lanjut hasil pengukuran ini juga (c) dapat dimanfaatkan oleh pihak manajemen bank untuk memperkirakan kinerja yang akan datang seperti pendapatan,

peningkatan aset, dan juga untuk memperkirakan kebangkrutan, dan menilai tingkat yang paling berisiko dari perusahaan dan (d) dapat dimanfaatkan oleh pihak manajemen bank untuk melakukan ekspansi atau restrukturisasi bank yang bersangkutan.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka penulis dalam penelitian ini mengambil judul: **PENGUKURAN EFISIENSI KINERJA BANK YANG LISTING DI BURSA EFEK JAKARTA.**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah:

1. Berapakah nilai efisiensi usaha Bank-Bank yang listing di BEJ dengan menggunakan metode DEA?
2. Variabel apa sajakah yang memungkinkan untuk ditingkatkan efisiensinya oleh Bank-Bank yang listing di BEJ?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui nilai efisiensi usaha Bank-Bank yang listing di BEJ dengan menggunakan metode DEA.
2. Untuk mengetahui variabel apa sajakah yang memungkinkan untuk ditingkatkan efisiensinya oleh Bank-Bank yang listing di BEJ.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Penulis

Bagi penulis hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk menambah wawasan keilmuan khususnya tentang dunia perbankan dan juga sebagai media pelatihan untuk mengembangkan kemampuan menulis yang lebih baik.

2. Masyarakat

Bagi masyarakat khususnya pengguna jasa perbankan diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan referensi dalam pengambilan keputusan terhadap penggunaan jasa bank.

3. Manajemen Bank

Diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini bisa dijadikan informasi tentang tingkat efisiensi banknya dibandingkan dengan bank lain. Dan juga dapat dimanfaatkan oleh pihak manajemen bank sebagai dasar dalam penyusunan rencana pengembangan.

4. Dunia Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan sebagai bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut. Dan hasil penelitian ini merupakan bukti empiris yang mendukung keberadaan teori khususnya mengenai konsep DEA.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Agunan P. Samosir (2003) meneliti tentang kinerja Bank Mandiri sebelum dan sesudah merger dan sebagai bank rekapitalisasi dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis*. Periode penelitian sebelum merger tahun 1993 sampai dengan tahun 1998, sesudah merger tahun 1998 sampai dengan tahun 2001. Hasil penelitian ini menunjukkan kinerja Bank Exim, Bank BDN, Bank BBD, dan Bank Bapindo sebelum merger adalah tidak sehat. Hal tersebut dapat diketahui dari tingkat pencapaian *Return On Asset* (ROA), *Return On Equity* (ROE), *Debt Equity Ratio* (DER), dan *Debt Total Asset Ratio* (DTAR) yang menunjukkan keempat Bank BUMN dalam kondisi bangkrut, dimana utang yang dimiliki telah melebihi modal. Di samping itu, perbandingan utang terhadap aktiva sangat buruk yaitu jumlah utang yang dimiliki tidak dapat dilunasi dengan aktiva yang ada dari empat bank tersebut. Merger dilakukan pemerintah terhadap empat bank tidak sehat merupakan pilihan terakhir dibandingkan penutupan (likuidasi) bank-bank BUMN. Kinerja Bank Mandiri setelah merger tidak berdampak positif atau dapat dikatakan tidak sehat. 70% pendapatan Bank Mandiri berasal dari pendapatan bunga obligasi pemerintah, justru pendapatan bunga dari pemberian kredit hanya sebesar 18% untuk tahun 2001. Dengan demikian, kinerja bank selama 3 tahun ini tidak lebih baik dibandingkan sebelum merger. Dibandingkan dengan Bank pemerintah lainnya, efisiensi Bank Mandiri berada di posisi kedua terakhir. Input yang digunakan dalam penelitian ini adalah

aktiva, modal, utang jangka pendek, utang jangka panjang, dan jumlah sumber daya manusia. Output yang digunakan adalah tingkat perolehan laba setelah pajak.

Selanjutnya Muliaman D. Hadad, Wimboh Santoso, Dhaniel Ilyas, dan Eugenia Mardanugraha (2003) meneliti tentang efisiensi industri perbankan di

Indonesia dengan menggunakan metode nonparametric Data Envelopment Analysis (DEA) dari tahun 1996 sampai dengan tahun 2003. Di dalam penelitian

ini bank dikelompokkan ke dalam lima status bank yaitu: Bank BUMN, Bank

Swasta Nasional (Devisa), Bank Swasta Nasional (Non Devisa), Bank Asing

Campuran, dan Bank Pemerintah Daerah. Hasil penelitiannya Bank Swasta

Nasional Non Devisa merupakan yang paling efisien selama 3 tahun (tahun 2001

sampai dengan tahun 2003), Bank Asing Campuran menjadi yang paling efisien di

tahun 1996 dan 1997, sedangkan Bank Swasta Nasional Devisa di tahun 1998 dan

1999. Dalam penelitian tersebut dianalisis mengenai efisiensi bank sebelum dan

sesudah merger dalam periode tahun 1996 sampai dengan tahun 2003. Hasil

penelitiannya merger dari bank tidak selamanya membuat bank menjadi lebih

efisien, merger mengakibatkan peningkatan efisiensi sebesar 50,8% untuk data

bank yang dikelompokkan. Sedangkan berdasarkan data yang dikelompokkan

berdasarkan kategori bank rata-rata peningkatan efisiensi bank-bank sesudah

merger adalah sebesar 34,96%. Penemuan lain dalam penelitian ini adalah kredit

yang terkait dengan bank mempunyai potensi pengembangan yang sangat tinggi

untuk meningkatkan efisiensi secara keseluruhan. Input yang digunakan dalam

penelitian ini adalah Beban personalia, beban bunga, dan beban lainnya.

Sedangkan outputnya adalah kredit pada pihak terkait dengan bank, kredit pada

pihak lainnya, dan surat berharga.

Ferry Prasetya (2004) meneliti tentang efisiensi kinerja perbankan dengan metode Data Envelopment Analysis (DEA) dan analisis diskriminan berganda studi kasus pada perbankan Indonesia dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2003. Dalam penelitian tersebut bank di Indonesia diklasifikasikan berdasarkan kepemilikannya menjadi 5 kelompok bank yaitu: Bank BUMN, Bank Umum Swasta Nasional (BUSN), Bank Pembangunan Daerah (BPD), Bank Asing, dan Bank Campuran. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa tiap kelompok bank memiliki tingkat efisiensi yang berbeda secara signifikan (berdasarkan uji ANOVA), efisiensi tersebut diketahui secara berturut-turut sebagai berikut: Bank Campuran memiliki tingkat efisiensi yang paling tinggi yaitu sebesar 94,24 %, diikuti oleh Bank Pembangunan Daerah sebesar 89,72 %, Bank Asing 88,98 % dan Bank Swasta Nasional dengan nilai 83,02 %, sedangkan Bank BUMN nilai efisiensinya hanya sebesar 80,9 % atau mempunyai efisiensi yang paling rendah diantara kelompok bank. Penelitian ini mengambil sampel sebanyak 33 bank. Input yang digunakan dalam penelitian ini adalah *salary expense*, *fixed assets*, *interest expense*, dan *purchase fund*. Sedangkan outputnya adalah *earning assets*, *interest income*, dan *non interest income*.

Erwinta Siswadi (2004) meneliti tentang Analisis Laporan Keuangan dengan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Penelitian ini berawal dari suatu upaya untuk menjawab hipotesis bahwa secara umum tidak terdapat hubungan antara nilai efisiensi yang dihasilkan metode DEA dan rasio finansial dengan melakukan uji statistik korelasi data. Penelitian ini juga melihat model DEA dan rasio mana yang paling kuat hubungannya dengan dua variasi jenis input dan output. Variasi pertama input yang digunakan adalah *total assets*,

common equity, total cost, sedangkan output yang digunakan adalah total revenue.

Variasi kedua input yang digunakan adalah *total assets, salary expense, other non*

interest expense, interest expense, purchase fund. Output yang digunakan adalah

earning assets, interest income, other interest income. Hasil penelitian ini

menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara hasil metode DEA dengan

rasio-rasio finansial, namun metode DEA dapat dijadikan informasi pelengkap

untuk menganalisis laporan keuangan disamping analisis rasio-rasio finansial

sebagaimana umum dilakukan. Selain itu, metode DEA yang digunakan

tergantung pada jenis model matematis serta jenis input output yang akan

digunakan. Model DEA yang paling signifikan untuk data laporan keuangan

perbankan di Indonesia adalah model DEA CCR (Charnes, Cooper, Rhodes),

dengan variasi input output jenis kedua.

2.2. Kajian Teori

2.2.1. Bank

2.2.1.1. Pengertian Bank

Bank merupakan jenis lembaga keuangan yang fungsi utamanya adalah

sebagai penghimpun dan penyalur dana kepada masyarakat atau bisa dikatakan

bank merupakan lembaga intermediasi yang menjembatani pihak yang kelebihan

dana (*surplus spending unit*) yang kemudian disalurkan kepada pihak yang

kekurangan dana (*defisit spending unit*).

Pengertian bank terdapat pada pasal 1 Undang-Undang No.10 Tahun 1998

Tentang Perubahan Undang-Undang No.7 Tahun 1992 tentang Perbankan

Indonesia menyebutkan:

1. Perbankan adalah segala sesuatu yang menyangkut tentang bank, mencakup kelembagaan, kegiatan usaha, serta cara, dan proses dalam melaksanakan kegiatan usahanya.
2. Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan, dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak.
3. Bank Umum adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional atau berdasarkan prinsip syariah yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.
4. Bank Perkreditan Rakyat adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional atau berdasarkan prinsip syariah yang dalam kegiatannya tidak memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.

Dari definisi diatas dapat dijelaskan bahwa bank dalam mengajukan usahanya terutama menghimpun dana dalam bentuk simpanan yang merupakan sumber dana bank. Begitu pula dari sisi penyaluran dananya hendaknya bank tidak hanya mencari keuntungan saja (*profit oriented*) tetapi juga harus dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat.

2.2.1.2. Jenis Bank

Jenis atau bentuk bank bermacam-macam tergantung pada cara penggolongan (Mudrajad, 2002:67). Penggolongan jenis bank dapat dilakukan berdasarkan hal-hal sebagai berikut:

1. Formalitas berdasarkan undang-undang

Berdasarkan pasal 5 Undang-Undang No.10 Tahun 1998 tentang perubahan UU No.7 Tahun 1992 tentang perbankan, terdapat dua jenis bank, yaitu:

- a. Bank Umum
- b. Bank Perkreditan Rakyat

Dengan catatan bahwa bank umum dapat mengkhususkan diri untuk melaksanakan kegiatan tertentu atau memberikan perhatian lebih besar kepada kegiatan tertentu.

2. Kepemilikannya

Berdasarkan status kepemilikannya bank dapat digolongkan sebagai berikut:

- a. Bank Milik Negara (Badan Usaha Milik Negara atau BUMN)
- b. Bank Milik Pemerintah Daerah (Badan Usaha Milik Daerah atau BUMD)
- c. Bank milik swasta nasional
- d. Bank milik swasta campuran (nasional dan asing)
- e. Bank milik asing (cabang atau perwakilan)

3. Penekanan Kegiatan usahanya

Jenis bank berdasarkan penekanan kegiatannya terdiri dari:

- a. Bank retail (*Retail Banks*)
- b. Bank korporasi (*Corporate Banks*)
- c. Bank komersial (*Commercial Banks*)
- d. Bank pedesaan (*Rural Banks*)
- e. Bank pembangunan (*Development Banks*)
- f. Dan lain lain

4. Pembayaran bunga atau pembagian hasil usaha

Jenis bank berdasarkan pembayaran bunga atau pembagian hasil usaha terdiri dari:

- a. Bank konvensional

b. Bank berdasarkan prinsip syariah

2.2.1.3. Fungsi dan Kegiatan Operasional Bank

Fungsi-fungsi bank menurut beberapa ahli hukum, seperti yang dikutip oleh Reksoprayitno Soediyono dalam Ferry Prasetya (2004:20) dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. *Credit creation* (penciptaan kredit)
- b. *Depository function* (fungsi giral)
- c. *Payments and collection* (pembayaran dan penagihan)
- d. *Saving accumulation and investment* (akumulasi tabungan dan investasi)
- e. *Trust services* (jasa-jasa trust)
- f. *Other services* (jasa-jasa lain)

Dari berbagai fungsi bank, dua fungsi utamanya adalah fungsi penerimaan simpanan (*depository function*) dan fungsi pemasokan kredit (*credit creation*).

Dari pemasokan kredit, bank memperoleh pendapatan berupa bunga kredit. Untuk melaksanakan fungsi pemasokan kredit tersebut bank sangat menggantungkan diri pada besarnya dana yang bersumber pada simpanan dana nasabah yang berupa giro, deposito, dan tabungan. Untuk mendapatkan dana tersebut bank menanggung biaya. Semua unsur pendapatan sebuah bank merupakan unsur pembentuk laba, sebaliknya semua unsur biaya merupakan unsur pembentuk kerugian bank.

Sekalipun tidak sulit untuk membedakan antara fungsi dan kegiatan, namun pengungkapan kegiatan tanpa bertumpah tindih dengan fungsi adalah sangat tidak mungkin. Fungsi sebuah lembaga mengungkapkan apa yang harus atau

diharapkan dilaksanakan oleh lembaga, sedangkan kegiatan menunjukkan apa yang diperbuat oleh lembaga untuk melaksanakan fungsi yang diembannya.

Adapun kegiatan-kegiatan pokok sebagaimana yang diungkapkan oleh Reksoprayitno Soediyono dalam Ferry Prasetya (2004:21) adalah sebagai berikut:

1. Menerima simpanan
2. Memberikan kredit jangka pendek
3. Memberikan kredit jangka menengah dan jangka panjang dan atau turut serta dalam perusahaan
4. Memindahkan uang
5. Menerima dan membayarkan kembali uang dalam rekening koran
6. Mendiskonto, Bank dibenarkan melaksanakan transaksi pendiskontoan surat-surat berharga jenis-jenis tertentu
7. Membeli dan menjual surat-surat pinjaman
8. Membeli dan menjual cek, surat wesel, kertas dagang yang lain dan pembayaran dengan surat dan telegram
9. Memberi jaminan bank (*bank garantie*) dengan tanggungan yang cukup
10. Menyewakan tempat penyimpanan barang berharga
11. Menjalankan usaha lain yang lazim dilakukan oleh sebuah bank umum

Sedangkan kegiatan usaha yang dapat dilakukan oleh bank umum menurut

UU No.10 Tahun 1998 tentang Perbankan adalah sebagai berikut:

1. menghimpun dana dari masyarakat
2. memberi kredit
3. menerbitkan surat pengakuan hutang
4. membeli, menjual atau menjamin atas risiko sendiri maupun untuk kepentingan dan atas perintah nasabahnya:
 - a. surat-surat wesel termasuk wesel yang diaksep oleh bank
 - b. surat pengakuan utang
 - c. kertas perbendaharaan negara dan surat jaminan pemerintah
 - d. sertifikat Bank Indonesia
 - e. obligasi
 - f. surat dagang berjangka waktu sampai dengan 1 (satu) tahun
5. memindahkan uang baik untuk kepentingan sendiri maupun untuk kepentingan nasabah
6. menempatkan dana pada, meminjam dana dari, atau meminjamkan dana kepada bank lain, baik dengan menggunakan surat, sarana telekomunikasi maupun dengan wesel tunjuk, cek atau sarana lainnya
7. menerima pembayaran dari tagihan atas surat berharga dan melakukan perhitungan dengan atau antara pihak ketiga
8. menyediakan tempat untuk menyimpan barang dan surat berharga
9. melakukan kegiatan penitipan untuk kepentingan pihak lain berdasarkan suatu kontrak (*custodian*)

10. melakukan penempatan dana dari menambah kepada nasabah lainnya dalam bentuk surat berharga yang tidak tercatat di bursa efek
11. membeli melalui pelelangan anggunan baik semua maupun sebagian dalam hal debitur tidak memenuhi kewajibannya kepada bank, dengan ketentuan agunan yang dibeli tersebut wajib dicairkan secepatnya.
12. melakukan kegiatan anjak piutang (*factoring*), kartu kredit dan kegiatan wali amanat (*trustee*)
13. menyediakan pembiayaan dengan prinsip bagi hasil
14. melakukan kegiatan lain misalnya kegiatan dalam valuta asing, melakukan penyertaan modal pada bank atau perusahaan lain di bidang keuangan seperti guna usaha, modal ventura, perusahaan efek, dan asuransi; dan melakukan penyertaan modal sementara untuk mengatasi akibat kegagalan kredit
15. kegiatan lain yang lazim dilakukan oleh bank sepanjang tidak bertentangan dengan undang-undang

2.2.1.4. Sumber-Sumber Dana Bank

Mudrajad (2002:70) mengemukakan bahwa dana-dana bank yang digunakan sebagai modal operasional bersumber pada:

1. Dana modal sendiri yang biasa disebut juga dana pihak pertama yaitu dana yang berasal dari pemegang saham. Dana ini terdiri atas: modal yang disetor, cadangan-cadangan dan laba ditahan.
2. Dana pinjaman dari pihak luar yang biasa disebut dana pihak kedua. Dana ini bersumber: dari pinjaman dari bank-bank lain (*call money*), pinjaman berjangka dari bank atau lembaga keuangan lain dari luar negeri, pinjaman dari lembaga keuangan bukan bank (LKBB) dan pinjaman dari Bank Indonesia.
3. Dana dari masyarakat atau disebut dana pihak ketiga. Dana masyarakat yang disimpan di bank merupakan sumber dana terbesar yang terdiri atas:
 - a. Giro (*demand deposits*), yaitu simpanan yang dapat digunakan sebagai alat pembayaran dan penarikan dapat dilakukan setiap saat dengan menggunakan cek, sarana perintah pembayaran lainnya, atau dengan

pemindah bukuan. Dalam pelaksanaan tata usaha giro dilakukan melalui rekening koran.

b. Deposito berjangka (*time deposits*), yaitu simpanan yang penarikannya hanya dapat dilakukan pada waktu tertentu menurut perjanjian antara penyimpan dengan bank.

c. Sertifikat deposito (*certificat deposits*), yaitu deposito berjangka yang bukti penyimpanannya dapat diperdagangkan.

d. Tabungan (*saving deposits*), yaitu simpanan yang penarikannya hanya dapat dilakukan menurut syarat-syarat tertentu yang disepakati tetapi tidak dapat ditarik dengan cek atau alat yang dapat disamakan dengan itu.

Sebagai lembaga keuangan, bank memiliki usaha pokok berupa menghimpun dana yang sementara tidak dipergunakan untuk kemudian menyalurkan kembali dana tersebut ke masyarakat untuk jangka waktu tertentu.

Fungsi untuk mencari dan selanjutnya menghimpun dana dalam bentuk simpanan (*deposit*) sangat menentukan pertumbuhan suatu bank, sebab volume dana yang dapat dikembangkan oleh bank tersebut dalam bentuk penanaman dana yang menghasilkan, misalnya dalam bentuk pemberian kredit, pembelian efek-efek atau surat berharga dalam pasar uang.

Dilihat dari sumbernya, dana bank dapat dikelompokkan ke dalam dua kelompok, yaitu dana dari masyarakat seperti giro, tabungan, dan simpanan berjangka atau deposito berjangka serta dana dari bank lain seperti pinjaman antar bank dalam bentuk *call money*, deposito berjangka, dan lainnya.

Dana dalam bank adalah hutang bank kepada masyarakat atau pihak lainnya yang akan dibukukan disisi pasiva atau sebelah kanan neraca. Karena sifatnya

sebagai hutang, maka rekening dana ini akan bertambah di sebelah kredit dan berkurang disebelah debet.

Terhadap komponen dana ini, bank akan dibebankan dengan sejumlah bunga yang akan dicatat sebagai biaya ikhtisar laba rugi bank. Suku bunga yang dibebankan akan beragam-ragam sesuai dengan jenis dana yang dimiliki oleh bank yang bersangkutan.

2.2.1.5. Penggunaan Dana Bank

Penggunaan dana bank umum menurut Dahlan Siamat (2003:50) pada prinsipnya dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Prioritas penggunaan dana, antara lain:
 - a. Cadangan primer (*primary reserves*), cadangan primer ini dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan likuiditas wajib minimum dan untuk keperluan operasional termasuk untuk memenuhi semua penarikan simpanan dan permintaan kredit nasabah.
 - b. Cadangan sekunder (*secondary reserves*) digunakan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan likuiditasnya dalam jangka waktu yang diperkirakan kurang dari satu tahun.
 - c. Penyaluran kredit (*loan*) kepada nasabah yang memenuhi ketentuan kebijaksanaan perkreditan bank yang bersangkutan.
 - d. Investasi yaitu penanaman dana dalam bentuk surat-surat berharga yang berjangka panjang, dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan.

2. Sifat aktiva bank, yang dimaksud adalah pengalokasian dana ke dalam bentuk aktiva yang dapat memberikan hasil dan tidak memberikan hasil bagi bank yang bersangkutan. Komponen dana dalam aktiva sebagai berikut:
- a. Aktiva yang tidak produktif (*non-earning assets*), yang terdiri dari alat-alat likuid (kas, giro pada bank sentral, giro pada bank-bank lain, dan cek dalam proses penagihan) dan aktiva tetap serta inventaris.
 - b. Aktiva yang produktif (*earning assets*), yang terdiri dari kredit yang diberikan, deposito berjangka pada bank lain, *call money*, surat-surat berharga, penempatan dana pada bank lain di dalam negeri maupun di luar negeri dan penyertaan modal.

2.2. Konsep Kinerja

Keberhasilan sebuah perusahaan baik itu bergerak dibidang produksi maupun jasa seperti bank, dalam mengelola sumber daya yang dimiliki untuk menghasilkan output yang maksimal sangat tergantung pada evaluasi kinerja yang dilakukan oleh manajemen perusahaan. Menurut Moh. As'ad dalam Ferry Prasetya (2004:25) memberikan definisi kinerja adalah hasil yang dicapai seseorang menurut ukuran yang berlaku untuk pekerjaan yang bersangkutan. Sependapat dengan definisi tersebut, Bernandin dan Russel dalam Ferry Prasetya (2004:25) mendefinisikan kinerja sebagai suatu catatan yang dihasilkan dari fungsi suatu pekerjaan tertentu atau kegiatan selama suatu periode pekerjaan tertentu. Jadi kinerja sangat berkaitan dengan hasil pekerjaan yang dicapai oleh karyawan dalam periode tertentu.

Identifikasi variabel input dan output yang digunakan dalam pengukuran kinerja merupakan langkah pertama dan terpenting, karena hasil evaluasi kinerja nantinya akan sangat bergantung pada pilihan input dan output yang digunakan.

Pada dasarnya pilihan variabel input dan output bersifat unik untuk setiap kasus, tergantung pada tipe model produktivitas yang digunakan (Nugroho, 2003:37).

Pemilihan input dan output yang digunakan dalam metode DEA menurut Berger dan Humphrey (1997) menyatakan bahwa tidak ada konsensus secara baku dalam menentukan input dan output yang digunakan dalam pendekatan permodelan operasionalisasi bank khususnya menggunakan metode DEA.

Setidaknya ada tiga pendekatan yang berbeda terhadap model perilaku bank dalam menspesifikasikan input dan outputnya yaitu: produksi (*production*), intermediasi (*Intermediation*) dan nilai tambah (*value added*).

Pendekatan produksi menekankan sejauh mana bank dapat melayani para nasabah dan debitur sebagai usaha pokonya, dimana bank menggunakan faktor produksi tradisional (tanah, tenaga kerja, dan modal) untuk menghasilkan output (jumlah nasabah atau dana pihak ketiga). Pendekatan kedua yaitu intermediasi, dimana bank sebagai lembaga intermediasi berfungsi untuk mengumpulkan dana dari masyarakat/pihak yang kelebihan dana (*surplus spending unit*) dan meminjamkannya kembali kepada pihak yang membutuhkan dana (*defisit spending unit*). Dalam pendekatan ini input diukur dengan besarnya jumlah pinjaman dan tabungan yang dikumpulkan dan juga dari dana pinjaman dari pasar uang, sedangkan outputnya adalah pinjaman dan investasi. Pendekatan yang ketiga adalah pendekatan *value added* atau pendekatan nilai tambah. Dalam pendekatan ini bank diasumsikan sebagai lembaga yang menyediakan *service* atau

jasa. Dengan demikian tabungan (*deposits*) dan pinjaman (*loans*) merupakan output yang ingin dicapai, sedangkan input yang digunakannya adalah tenaga kerja dan modal.

Lebih spesifik Simons (1996) menjelaskan tentang input dan output yang digunakan dalam permodelan bank dengan menggunakan metode DEA. Ada dua pendekatan yang dikemukakan oleh simons (1996) yaitu pendekatan produksi dimana pendekatan ini menggunakan tenaga kerja, modal, lahan (tanah) dll untuk memproses transaksi dala upaya memperoleh pendapatan dari produk keuangan.

Sedangkan pendekatan kedua yaitu intermediasi, dimana pendekatan ini lebih menekankan fungsi bank sebagai penghimpun dana.

Sedangkan Jemric et all (2002) mengemukakan bahwa ada dua pendekatan yang berbeda yang digunakan metode DEA dalam menentukan input dan output untuk mengukur efisiensi yaitu *operating approach* (pendekatan operasional) dan *intermediation approach* (pendekatan intermediasi). Dua pendekatan tersebut merefleksikan metode atau pendekatan yang berbeda dalam mengukur efisiensi perbankan. Pendekatan operasional lebih menekankan pada perespektif manajemen biaya atau pendapatn sedangkan pendekatan intermediasi lebih pada segi mekanisme bank sebagai suatu entitas yang menggunakan tenaga kerja dan modal untuk mentransformasikan tabungan (*deposits*) ke dalam pinjaman (*loans*) dan surat-surat berharga (*securities*).

Lebih spesifik Barr et all (1999) menggunakan pendekatan operasional (*operating approach*) dalam mengukur efisiensi perbankan di Indonesia. Variabel input yang digunakan meliputi *total assets* (aset total), *salary expense* (biaya personalia), *interest expense* (biaya bunga), *other interest expense* (biaya non

bunga), *purchase fund* (surat berharga). Sedangkan variabel output yang digunakan adalah *earning assets* (aktiva produktif), *interest income* (pendapatan bunga), *non interest income* (pendapatan non bunga).

2.2.2. Konsep Efisiensi

Efisiensi secara umum didefinisikan sebagai ukuran dari deviasi antara kinerja yang dicapai saat ini (*actual performance*) dengan kinerja yang diharapkan (*desired performance*). Dengan demikian efisiensi harus diukur secara relatif terhadap fungsi objektifnya. Beberapa literatur lebih memfokuskan pada fungsi objektif yang sederhana seperti *output maximization*, *cost minimization*, atau *profit maximization*, tetapi beberapa penelitian mengemukakan bahwa dalam kenyataannya terdapat perbedaan dalam menentukan fungsi objektif oleh manajemen perusahaan (Mester, 2003).

Seperti yang telah dikemukakan pada pembahasan sebelumnya, efisiensi merupakan salah satu aspek yang digunakan untuk menentukan kinerja suatu kegiatan ekonomi. Sebagai suatu alat ukur kinerja (*performance*) dari suatu organisasi, efisiensi berarti tidak ada sumber daya yang dibuang-buang secara percuma di dalam proses produksi. Selain hal itu, adanya perbaikan (*improvement*) dari kualitas produk telah menjadi suatu ciri yang penting dari program efisiensi manajerial pada industri-industri modern, seperti industri mikroelektronik, semikonduktor, dan telekomunikasi. Peningkatan kemampuan berkompetensi, mengurangi biaya per unit dalam jangka panjang dan memelihara *quality frontier* sepanjang waktu merupakan kontribusi penting terhadap efisiensi dinamis dari unit organisasi bersangkutan.

2.2.3. Konsep Pengukuran Efisiensi Relatif

Dalam pengukuran kinerja suatu organisasi, secara umum sering diukur dengan mempergunakan konsep efisiensi ekonomi. Efisiensi ekonomi menurut Makmun sya'dullah (2002) dibedakan menjadi dua jenis, yaitu efisiensi teknis (*technical efficiency*) dan efisiensi alokasi (*allocative efficiency*). Efisiensi teknis merupakan kapasitas produksi unit kegiatan ekonomi untuk memproduksi tingkat output yang maksimum dari input-input dan teknologi yang tetap. Sedangkan efisiensi alokasi merupakan kemampuan dalam memperhtungkan tingkat nilai produk marjinal (*marginal value product*) dan biaya marjinal (*marginal cost*).

Apabila besaran efisiensi ini dapat dikualifikasikan maka dapat diperoleh beberapa manfaat yaitu: *pertama*, membandingkan tingkat efisiensi antar unit kegiatan ekonomi yang sama, *kedua* mengukur berbagai variasi efisiensi antar unit ekonomi untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebabnya. Serta *ketiga*, untuk menentukan implikasi kebijakan sehingga dapat meningkatkan tingkat efisiensinya. Pernyataan tersebut didukung sepenuhnya oleh Folland, Goodman, Stanno dalam Ferry Prasetya (2004:29) yang mengatakan bahwa, efisiensi secara ekonomi sebenarnya dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu, efisiensi alokasi (*allocative efficiency*) dan efisiensi teknis (*technical efficiency*). Efisiensi teknis diartikan akan terjadi, bila suatu unit organisasi menghasilkan jumlah output yang maksimum dari penggunaan input yang ada dan efisiensi alokasi akan terjadi ketika input atau output berada pada penggunaan terbaik mereka dalam proses ekonomi, sehingga tidak ada lagi *gains* di dalam output. Penjelasan mengenai efisiensi tersebut diungkapkan pula oleh Lynde dan Richmond (dalam Ferry Prasetya (2004:29) di dalam tulisannya mengenai hubungan antara produktivitas

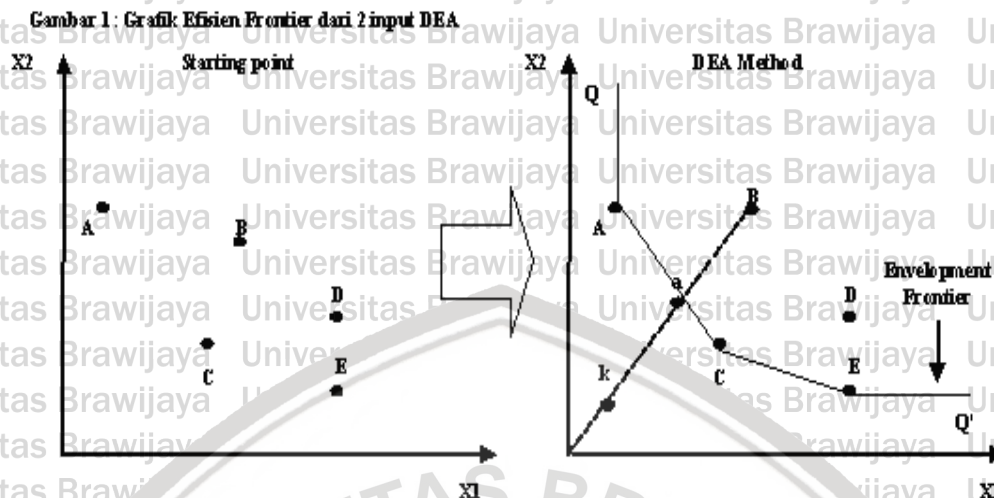
dengan efisiensi. Dikatakan bahwa, terdapat tiga konsep mengenai bentuk dari pertumbuhan produktivitas. Yang pertama adalah kemajuan teknis (*technical progress*), yang kedua adalah efisiensi teknis (*technical efficiency*) yaitu suatu tingkat dimana output terbesar mungkin diperoleh dari sumber-sumber daya yang tersedia, serta ketiga adalah pengurangan inefisiensi (*reduction in inefficiency*), terutama yang berhubungan dengan pengelolaan input atau sering disebut sebagai pengurangan slack (*reducing slack*).

Dalam penelitian ini jenis pengukuran efisiensi yang akan digunakan adalah efisiensi yang bersifat teknis (*technically efficient*), sedangkan efisiensi yang bersifat alokatif (*allocative efficient*) tidak dipertimbangkan. Dimana efisiensi teknis merupakan kombinasi antara kapasitas dan kemampuan unit ekonomi untuk memproduksi output sampai pada tingkat yang maksimum dari sejumlah input dan teknologi. Pengukuran efisiensi teknis dapat dilakukan pada berbagai skala unit kegiatan, baik pada sektor publik maupun sektor swasta, sehingga pengukuran efisiensi ini bersifat relatif.

Pembahasan tentang pengukuran efisiensi relatif bermula dari sebuah konsep yang dikembangkan oleh Farrel (1957) yang menjelaskan bahwa sebuah garis batas produksi (*production frontier*) adalah sebuah hubungan teknologi yang menggambarkan output maksimum yang dihasilkan oleh sebuah perusahaan yang efisien dari berbagai penggunaan kombinasi input dalam beberapa periode.

Sebagai penyederhanaan, konsep tersebut dapat dilihat melalui Gambar 2.1, di bawah ini.

Gambar 2.1. Grafik Efisiensi Frontier dari 2 input DEA



Dari gambar terlihat bahwa titik-titik A, B, C, D dan E adalah lima perusahaan yang menghasilkan satu output y yang sama jenisnya dengan menggunakan dua input x_1 dan x_2 yang sama pula jenisnya. Evaluasi efisiensi dari kelima perusahaan tersebut dimulai dari pengumpulan data hasil observasi dan menarik garis lurus diantara hasil observasi yang terdekat dengan sumbu, yang selanjutnya dapat kita bungkus (envelope) hasil observasi tersebut sehingga mendapatkan garis batas $Q-Q'$. Perusahaan A, C dan E adalah perusahaan yang paling efisien dan menunjukan sebagai perusahaan dengan praktek bisnis terbaik untuk dapat dijadikan referensi bagi perusahaan lainnya. Berdasarkan definisi dari garis batas produksi di atas, jelas bahwa tidak ada perusahaan yang menghasilkan nilai seperti titik k yang berada di bawah garis $Q-Q'$ karena perusahaan seperti ini tidak layak secara teknis. Pada sisi lain, sebuah perusahaan yang beroperasi pada titik B atau berada diatas garis $Q-Q'$ akan tidak efisien secara teknis karena titik a menggambarkan output yang sama yang dapat dihasilkan oleh perusahaan dengan menggunakan faktor rasio input, akan tetapi dengan jumlah input yang lebih kecil.

Farrel menyatakan bahwa rasio O_a/O_B sebagai ukuran nyata inefisiensi teknis dari perusahaan pada titik B serta menunjukkan rasio dari input yang secara teknis dibutuhkan terhadap input yang digunakan secara aktual untuk menghasilkan satu unit output yang ditunjukkan oleh aktual input. Satu hal yang perlu dicermati akan kekurangan dari pendekatan Farrel di atas adalah asumsi *Constant Return to Scale* (CRS) yang menyatakan bahwa skala produksi tidak mempengaruhi efisiensi.

2.3. *Data Envelopment Analysis* (DEA)

Selama ini, dikenal dua bentuk analisa yang lazim digunakan untuk mengukur efisiensi, yaitu analisis rasio dan analisis regresi. Kedua metode tersebut memiliki keterbatasan untuk dapat digunakan secara efektif dalam kondisi tertentu. Jones dan Pendlebury (1996), dan Dyson. (1990) seperti di kutip Ferry Prasetya (2004), menyebutkan bahwa analisis rasio mengukur efisiensi dengan cara membandingkan output yang dihasilkan dengan input yang digunakan. Semakin besar rasio, semakin besar output yang dihasilkan dari input yang digunakan, yang berarti semakin efisien suatu organisasi.

Kelemahan analisis rasio terlihat pada kondisi dimana terdapat banyak input dan banyak output yang akan diperhitungkan. Karena bilamana dilakukan perhitungan secara serempak, maka berkonsekuensi menimbulkan banyak hasil perhitungan. Sehingga seringkali interpretasi yang dilakukan menjadi tidak tegas.

Metode analisis yang kedua yaitu metode analisis regresi. Analisis regresi menyusun suatu model dari tingkat output tertentu, sebagai fungsi dari berbagai tingkat input tertentu. Namun, sebagaimana dalam analisis rasio, analisis regresi juga kurang mampu mengatasi kondisi banyak output dan banyak input. Karena

hanya satu indikator output yang bisa ditampung dalam sebuah persamaan regresi, padahal dalam kenyataan tidak setiap jenis output dapat digabungkan menjadi satu.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperkenalkanlah suatu metode pengukuran efisiensi non parametrik berbasis program linear oleh Farrell pada tahun 1957, yang kemudian dikembangkan oleh Charnes, Cooper dan Rhodes pada tahun 1978. Secara luas dalam praktek ekonomi, metode tersebut telah banyak digunakan untuk menganalisis tingkat efisiensi dengan kondisi multi input dan multi output pada berbagai organisasi sektor publik maupun privat. Di dalam perkembangan selanjutnya metode tersebut lebih dikenal sebagai Data Envelopment analysis (DEA).

2.5.1. Konsep DEA

Metodologi DEA merupakan sebuah metode non parametrik yang menggunakan model program linear untuk menghitung perbandingan rasio output dan input untuk semua unit yang dibandingkan diperkenalkan pertama kali oleh Charnes, Cooper, dan Rhodes (CCR) pada tahun 1978. Metode ini tidak memerlukan fungsi produksi dan hasil perhitungannya disebut nilai efisiensi relatif. Jadi dapat dikatakan bahwa DEA adalah metode bukan model (Erwinta, 2004).

Metode DEA diciptakan sebagai alat evaluasi kinerja suatu aktivitas di sebuah unit entitas. Secara sederhana pengukuran dinyatakan dengan rasio:

$\frac{\text{Output}}{\text{Input}}$ yang merupakan satuan pengukuran produktivitas yang bisa dinyatakan

secara parsial ataupun secara total melibatkan semua input dan output suatu

entitas ke dalam pengukuran yang dapat membantu menunjukkan faktor input (output) apa yang paling berpengaruh terhadap suatu entitas ke dalam pengukuran, dan juga membantu menunjukkan faktor input (output) apa yang paling berpengaruh dalam menghasilkan suatu output (penggunaan suatu input).

Penelitian dengan DEA dapat disusun dalam berbagai cara tergantung pada situasi dan permasalahan yang dihadapi. Produk atau organisasi yang diukur efisiensinya relatifnya disebut *Decision Making Unit* (DMU) yang diukur dengan membandingkan input dan output yang digunakan dengan sebuah titik yang terdapat pada garis *frontier* efisien (*efficient frontier*). Garis *frontier* efisien ini mengelilingi atau menutupi (*envelop*) data dari organisasi yang bersangkutan, dari sinilah nama DEA diambil. Untuk menggambarkan formulasi matematis metode DEA, dapat dilihat pada persamaan 1 (Nugroho, 2003:37) di bawah ini:

$$h_j = \frac{\sum_{r=1}^s U_{rj} Y_{rj}}{\sum_{i=1}^m V_{ij} X_{ij}} = \frac{\text{Weighted sum of output}}{\text{Weighted sum of input}} \dots\dots\dots (1)$$

Dimana:

U_{rj} = bobot tertimbang untuk output

Y_{rj} = jumlah output yang dihasilkan

V_{ij} = bobot tertimbang untuk input

X_{ij} = jumlah input yang digunakan

DEA adalah suatu metodologi yang digunakan untuk mengevaluasi produktivitas dari suatu unit pengambilan keputusan yang bertanggung jawab menggunakan sejumlah input untuk memperoleh suatu output yang ditargetkan.

DEA merupakan model pemrograman fraksional yang bisa mencakup banyak

output dan input tanpa perlu menentukan bobot untuk setiap variabel sebelumnya (tidak seperti regresi). DEA menghitung ukuran produktivitas secara skalar dan menentukan level input dan output yang efisien untuk unit yang dievaluasi dalam satu kelompok observasi relatif kepada DMU dengan kinerja terbaik dalam kelompok observasi tersebut (Ewinta, 2004)

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penggunaan DEA seperti yang dikemukakan oleh Erwinta, 2004 sebagai berikut:

1. *Positivity*

Dalam pengukuran efisiensi dengan menggunakan metode DEA, semua variabel input dan output harus bernilai positif.

2. *Isotonicity*

Dalam penggunaan DEA variabel input dan output harus punya hubungan *isotonicity* yang berarti untuk setiap kenaikan pada variabel input apapun harus menghasilkan kenaikan setidaknya satu variabel output dan tidak ada variabel output yang mengalami penurunan.

3. Jumlah DMU

Dalam penentuan jumlah DMU yang dibutuhkan oleh DEA, setidaknya membutuhkan 3 DMU untuk setiap variabel input dan output yang digunakan untuk memastikan adanya *degrees of freedom*.

4. *Window Analysis*

Analisis windows perlu dilakukan jika terjadi pemecahan data DMU (misalnya tahunan menjadi triwulanan) yang biasanya dilakukan untuk memenuhi syarat jumlah DMU. Analisis ini dilakukan untuk menjamin stabilitas nilai produktivitas dari DMU yang bersifat *time dependent*.

5. Penentuan bobot

Walaupun DEA menentukan bobot seringan mungkin untuk setiap unit relatif terhadap unit yang lain dalam 1 set data, terkadang dalam praktek manajemen dapat menentukan bobot sebelumnya.

6. *Homogeneity*

DEA menuntut seluruh DMU yang dievaluasi memiliki variabel input dan output yang sama jenisnya.

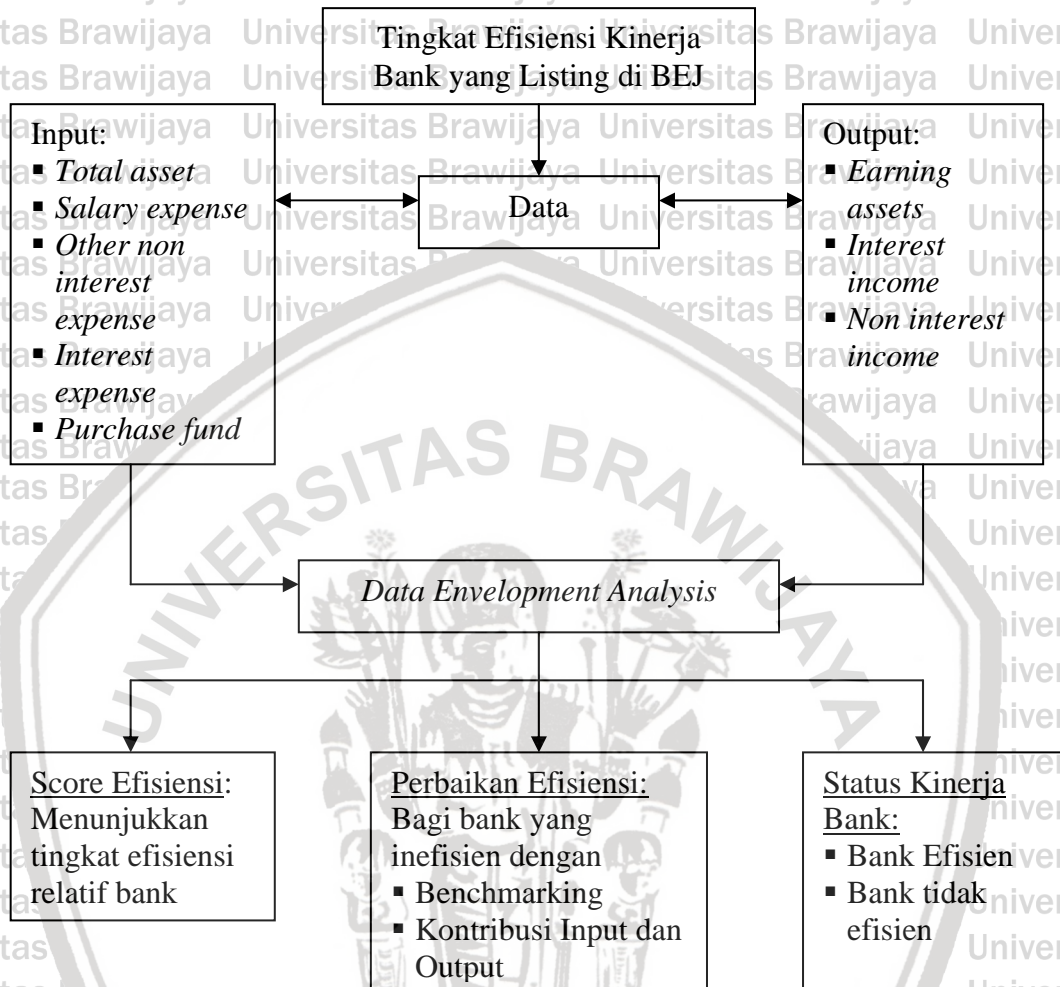


Tabel 2.1. Keunggulan dan Keterbatasan DEA

No	Keunggulan	Keterbatasan
1	Bisa menggunakan banyak input dan output	Bersifat <i>sample specific</i> dimana indikator efisiensi yang dihasilkan oleh metode DEA bersifat teknis dan hanya berlaku pada kelompok obyek penelitian yang diperbandingkan saja. Jadi misalnya bila di dalam perhitungan tingkat efisiensi beberapa UKE terdapat status sebuah UKE yang dulunya relatif efisien, bisa saja nantinya akan berubah menjadi relatif tidak efisien, bilamana dalam kelompok UKE yang diperbandingkan terdapat UKE-UKE baru yang jauh lebih efisien secara relatif.
2	Tidak butuh asumsi hubungan fungsional antara variabel input dan output	Merupakan <i>extreme point technique</i> dimana DEA mensyaratkan semua input dan output harus spesifik dan dapat diukur (sama dengan persyaratan analisis rasio dan regresi). Kesalahan dalam memasukkan input dan output akan mengakibatkan informasi hasil pengukuran keliru. Misalnya, suatu UKE sebetulnya tidak efisien, menjadi tampak efisien, atau sebaliknya. Oleh karena itu, spesifikasi input dan output yang akan diukur dengan teknik DEA harus disusun dengan benar.
3	DMU dibandingkan secara langsung dengan sesamanya	Hanya mengukur produktivitas relatif dari DMU bukan produktivitas absolut, sehingga Bobot input dan output yang dihasilkan oleh DEA tidak dapat diinterpretasikan dalam nilai ekonomi.
4	Input dan output dapat memiliki satuan pengukuran yang berbeda	Uji hipotesis secara statistik atas hasil DEA sulit untuk dilakukan.
5	Mampu mengidentifikasi sumber dan tingkat inefisiensi pada tiap-tiap input dan output dalam suatu UKE	Metode DEA membutuhkan programasi linear yang kompleks.
6	Mampu menentukan dan mengidentifikasi sejumlah <i>benchmark members</i> (terdiri dari UKE yang dinilai efisien), yang dapat digunakan sebagai <i>reference set</i> oleh UKE yang dinyatakan tidak efisien untuk dapat semakin memperbaiki tingkat efisiensinya	Jika metode DEA dipergunakan untuk mengukur tingkat efisiensi relatif dengan jumlah sampel yang kecil, maka metode ini sangat sensitif terhadap perbedaan antara jumlah UKE yang diteliti dengan jumlah variabel input dan output yang diperhitungkan, akibat dari keterbatasan tersebut, akan banyak UKE yang terlihat efisien, padahal dalam kenyataannya UKE-UKE tersebut belum tentu efisien.

2.5. Kerangka Pikir Konseptual

Gambar 2.3. Kerangka Berpikir



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian ini, yaitu untuk mengetahui dan mengukur efisiensi kinerja Bank-bank yang listing di BEJ, maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang menggambarkan atau melukiskan suatu fenomena dengan jelas, mendeskripsikan sejumlah variabel yang berkenaan dengan masalah yang diteliti (Moh.Nazir,1998:64).

3.1. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini lebih memfokuskan pada analisis efisiensi kinerja Bank-bank yang listing di BEJ yang dilihat dari laporan keuangan bank yang diteliti, dengan menentukan input dan output yang akan digunakan. Dimana dalam penelitian ini input dan output yang digunakan mengacu pada model penelitian Barr dkk (1999). Setelah menentukan input dan outputnya, langkah selanjutnya yaitu menghitung nilai efisiensi dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Dengan periode penelitian dari tahun 2003 sampai dengan tahun 2005.

3.2. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah Bank-bank yang listing di BEJ yang beroperasi di Indonesia dari tahun 2003 sampai dengan tahun 2005. Dalam

penelitian ini semua populasi dijadikan sampel. Sampling dapat dikatakan jenuh (saturation).

Pertimbangan yang digunakan dalam penentuan populasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bank merupakan kategori yang *go public* dan terdaftar di BEJ tahun 2003 sampai dengan tahun 2005.
2. Populasi penelitian dalam hal ini bank telah menerbitkan laporan keuangan mulai tahun 2003 sampai dengan 2005.

Tabel 3.1.
Daftar Populasi Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ANKB	PT Bank Artha Niaga Kencana Tbk
2	BBIA	PT Bank Buana Indonesia Tbk
3	BABP	PT Bank Bumiputera Indonesia Tbk
4	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk
5	BCIC	PT BankCentury Tbk
6	BDMN	PT Bank Danamon Tbk
7	BEKS	PT Bank Eksekutif International Tbk
8	BNII	PT Bank Internasional Indonesia Tbk
9	BKSW	PT Bank Kesawan Tbk
10	LPBN	PT Bank Lippo Tbk
11	MAYA	PT Bank Mayapada Tbk
12	MEGA	PT Bank Mega Tbk
13	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (persero) Tbk
14	BNGA	PT Bank Niaga Tbk
15	NISP	PT Bank NISP Tbk
16	BBNP	PT Bank Nusantara Parahyangan Tbk
17	PNBN	PT Bank Pan Indonesia Tbk
18	BNLI	PT Bank Permata Tbk
19	BSWD	PT Bank Swadesi Tbk
20	BVIC	PT Bank Victoria International Tbk
21	BMRI	PT Bank Mandiri Tbk
22	BBRI	PT Bank BRI Tbk

Sumber : Jakarta Stock Exchange Fact Book Tahun 2004

3.3. Jenis dan Sumber Data

3.3.1. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu data yang berupa angka-angka yang dianalisis dengan cara diklasifikasikan dan dihitung sehingga diperoleh hasil yang tepat. Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data tentang gambaran umum Bank yang Listing di BEJ dan data tentang laporan keuangan Bank yang Listing di BEJ.

3.3.2. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data-data keuangan bank berdasarkan laporan keuangan bank yang dipublikasikan untuk periode 2003-2005 oleh Bank yang listing di BEJ.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dari obyek penelitian dikumpulkan dengan teknik dokumentasi yaitu pengumpulan data dengan cara mempelajari, mengklasifikasikan, dan menggunakan data sekunder yang berupa catatan-catatan, laporan-laporan khususnya laporan keuangan yang berhubungan dengan penelitian.

3.5 Definisi Operasional Variabel

Variabel menurut Sugiyono (2001:31) adalah sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian dapat ditarik suatu kesimpulan. Dari

variabel yang sedang diteliti dikembangkan suatu definisi operasional yaitu seperangkat petunjuk yang lengkap tentang apa yang harus diamati dari mengukur variabel. Variabel-variabel berdasarkan penelitian Barr dkk (1999) untuk menghitung efisiensi perbankan dengan menggunakan data yang tersedia di Bank Indonesia berdasarkan neraca keuangan bank dan laporan rugi laba bank, yang diperoleh maka variabel Input dan output yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 5 input dan 3 output. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan operasional dalam menentukan variabel input dan output yang akan digunakan dalam metode DEA. Pendekatan operasional lebih menekankan pada biaya dan pendapatan bank. Penggunaan pendekatan operasional dengan pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut:

1. Sebagian besar penelitian yang pernah dilakukan untuk mengukur efisiensi perbankan adalah menggunakan pendekatan operasional. Dengan menggunakan pendekatan ini, maka mudah untuk dilakukan penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan efisiensi bank.
2. Peranan dari bank di Indonesia adalah sebagai penghimpun dana dari masyarakat berupa tabungan (yang merupakan surplus unit) dan mengubahnya menjadi kredit (yang merupakan defisit unit).

Variabel input dan output dalam pendekatan operasional diperoleh dari laporan keuangan publikasi Bank.

Tabel 3.2
Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Variabel	Definisi
1	<i>Salary expense</i> (biaya personalia)	Input	biaya yang dikeluarkan bank untuk membiayai pegawainya seperti gaji dan upah, perawatan kesehatan, honorarium komisaris dan sebagainya yang ada pada laporan laba rugi sampai dengan akhir tahun dari suatu bank.
2	<i>Total assets</i> (aset total)	Input	jumlah aktiva secara keseluruhan yang dimiliki oleh perusahaan. Aset total ini diambil pada laporan neraca keuangan bank.
3	<i>Interest expense</i> (biaya bunga)	Input	semua biaya pada laporan laba rugi yang dikeluarkan atas dana-dana yang berasal dari Bank Indonesia, bank lain dan pihak ketiga bukan bank.
4	<i>Other non interest expense</i> (biaya di luar bunga)	input	biaya yang dikeluarkan oleh bank diluar biaya bunga dan dicatat dalam laporan laba rugi.
5	<i>Purchase Fund</i> (surat berharga)	Input	dana yang dialokasikan untuk investasi dalam surat-surat berharga yang terdapat pada laporan neraca keuangan.
6	<i>Earning assets</i> (aktiva produktif)	Output	semua penanaman dana dalam rupiah dan valuta asing yang dimaksudkan untuk memperoleh penghasilan sesuai dengan fungsinya. Variabel ini terdapat pada laporan kualitas aktiva produktif.
7	<i>Interest income</i> (pendapatan bunga)	Output	pendapatan pokok dunia perbankan yang diperoleh dari bunga kredit yang dikelola maupun penempatan giro, deposito, obligasi atau surat berharga lainnya dan terdapat pada laporan laba rugi.
8	<i>Non interest income</i> (pendapatan non bunga)	Output	pendapatan yang dihasilkan diluar bunga termasuk <i>account</i> ini adalah pendapatan provisi dan komisi yaitu imbalan yang diterima atas pemberian jasa tertentu dalam pelaksanaan transaksi, pendapatan transaksi valuta asing, pendapatan kenaikan nilai surat berharga, dan pendapatan lainnya.

3.6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Dimana dalam penelitian ini, teknik analisa data yang dilakukan mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Ferry Prasetya (2004) tetapi berbeda dalam hal: objek, lokasi, Variabel dan periode penelitian yang dilakukan.

Langkah awal dalam analisis DEA dimulai dengan menentukan variabel keputusan, berupa input dan output yang akan diperhitungkan dalam proses analisis. Penentuan input dan output dalam penelitian ini mengikuti model penelitian Barr dkk (1999). Input yang digunakan *Salary expense* (biaya personalia), *Total assets* (aset total), *Interest expense* (biaya bunga), *Other non interest expense* (biaya di luar bunga), *Purchase Fund* (pembelian surat berharga). sementara outputnya *Earning assets* (aktiva produktif), *Interest income* (pendapatan bunga), *Non interest income* (pendapatan non bunga).

Jadi analisis DEA di dalam penelitian ini akan memperhitungkan 8 variabel keputusan yang terdiri dari 5 variabel input dan 3 variabel output. Data-data dari semua variabel keputusan, baik data variabel input maupun variabel output, selanjutnya dimasukkan ke dalam formulasi DEA (program linear) untuk memperoleh nilai efisiensi teknis.

Model DEA suatu Unit Kegiatan Ekonomi (UKE) dapat diformulasikan ke dalam sebuah program fraksional dengan menjadikan input dan output dari UKE bersangkutan sebagai variabel keputusan. Dimisalkan, terdapat sejumlah n UKE yang akan diperbandingkan. Tiap UKE menggunakan sejumlah m input untuk menghasilkan sejumlah s output. Dinyatakan $Y_{sj} > 0$, dan $X_{mj} > 0$, Y_{sj} adalah

jumlah output s yang dihasilkan oleh UKE j sedangkan X_{mj} adalah jumlah input m yang digunakan oleh UKE j . v_i adalah bobot pada input ($i = 1, 2, \dots, m$) dan u_r adalah bobot pada output ($r = 1, \dots, s$).

Formulasi program fraksional dibuat sebanyak satu unit untuk setiap UKE.

Model DEA yang digunakan versi Charnes, Cooper, Rhodes (Nugroho, 2003:38) adalah sebagai berikut:

$$\text{Maksimumkan: } \theta = \frac{\sum_{r=1}^s U_r Y_{ro}}{\sum_{i=1}^m V_i X_{io}} \quad (1)$$

Dengan syarat:

$$\frac{\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj}}{\sum_{i=1}^m V_i X_{ij}} \leq 1; j = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

$$\frac{U_r}{\sum_{i=1}^m V_i X_{io}} > \epsilon; r = 1, \dots, s \quad (3)$$

$$\frac{V_i}{\sum_{i=1}^m V_i X_{io}} > \epsilon; i = 1, \dots, m \quad (4)$$

Selanjutnya program fraksional diatas secara ekuivalen ditransformasikan ke dalam sebuah program linear, kemudian permasalahan tersebut dipecahkan melalui metode simpleks untuk memperoleh solusi optimal bagi program linear bersangkutan. Seperti telah dijelaskan sebelumnya, masing-masing variabel keputusan dapat langsung dimasukkan ke dalam program linear tanpa harus memiliki satuan pengukuran yang sama, sehingga transformasi program linear, yang umum disebut dengan DEA (*Data Envelopment Analysis*) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\text{Maksimumkan: } \sum_{r=1}^s U_r Y_{ro} \quad (5)$$

Dengan syarat:

$$\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj} - \sum_{i=1}^m V_i X_{ij} \leq 0 \quad (6)$$

$$\sum_{i=1}^m V_i X_{io} = 1 \quad (7)$$

$$-U_r \leq -\epsilon \quad (8)$$

$$-V_i \leq -\epsilon \quad (9)$$

Berdasarkan kriteria non negatif, dimana v dan $X > 0$, maka denominator kendala dari program fraksional adalah positif untuk setiap j (lihat bentuk 2).

Selanjutnya dari kendala (2) tersebut, didapatkan bentuk (6) yang merupakan kendala pada program linear. Karena pada program fraksional berlaku ketentuan nonzero number, baik pada numerator maupun pada denominator, maka denominator dari bentuk (1) ditetapkan sama dengan 1(satu), dimana hal tersebut nampak pada bentuk (7) yang merupakan kendala dari program linear dan selanjutnya untuk numerator dijadikan fungsi tujuan dalam maksimisasi programasi linear.

Guna kepentingan dalam penelitian ini, maka metode DEA yang dituliskan seperti dalam bentuk (5) sampai dengan (9) dimanfaatkan untuk menghitung efisiensi teknis secara relatif dari bank-bank yang diperbandingkan; dimana:

UKE_o = Bank yang sedang diuji

UKE_j = Bank lainnya yang diperbandingkan

n = Jumlah Bank yang dianalisis

m = Jumlah input yang digunakan

s = Jumlah output yang dihasilkan

X_{ij} = Jumlah input 1 yang digunakan Bank j

Y_{ij} = Jumlah output 1 yang dihasilkan Bank j

V_1 = Bobot tertimbang dari input 1

V_m = Bobot tertimbang dari input m

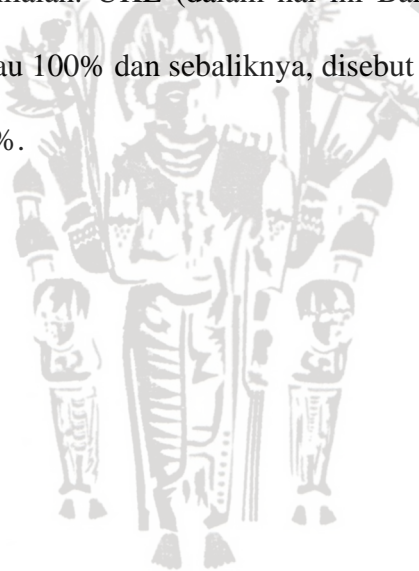
U_1 = Bobot tertimbang dari output 1

X_{1o} = Jumlah input 1 yang digunakan Bank yang sedang diuji

Y_{1o} = Jumlah output 1 yang dihasilkan oleh Bank yang sedang diuji

θ = Nilai yang dioptimalkan sebagai indikator efisiensi relatif dari Bank yang sedang diuji

Berdasarkan hasil analisis terhadap data-data tersebut, selanjutnya ditentukan kriteria penilaian. UKE (dalam hal ini Bank) dikatakan efisien, jika menunjukkan $\theta = 1$ atau 100% dan sebaliknya, disebut tidak efisien jika nilai $\theta < 1$ atau kurang dari 100%.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Bank yang Listing di BEJ

Bank yang membutuhkan dana dapat menjual surat berharganya di pasar modal. BEJ merupakan perusahaan swasta yang menyediakan jasa fasilitas perdagangan sekuritas. Setelah bank mencatatkan sahamnya di bursa, bank ini menjadi perusahaan publik yang sahamnya juga dimiliki oleh publik. Untuk melindungi publik yang juga merupakan pemilik dari perusahaan, Bapepam dan BEJ mengharuskan perusahaan publik menyerahkan laporan-laporan rutin atau laporan-laporan khusus yang menerangkan peristiwa-peristiwa penting yang terjadi. Laporan-laporan ini akan segera disebarkan ke publik melalui pengumuman di bursa atau investor dapat mendapatkannya dengan meminta langsung di BEJ atau melalui broker.

Laporan-laporan yang harus diserahkan meliputi laporan rutin yaitu laporan keuangan tahunan yang diaudit, laporan keuangan tahunan yang diiklankan, laporan keuangan tengah tahunan yang diaudit, laporan keuangan tengah tahunan yang diiklankan, laporan kuartalan, laporan peningkatan dana yang diperoleh dari publik, dan laporan registrasi bulanan. Laporan periodik meliputi laporan tiap peristiwa penting yang terjadi. Laporan lainnya yaitu *Amendment dari articles of association*, rencana rapat umum pemegang saham, perubahan anggota dewan direksi, deviasi lebih besar dari 10% dari nilai-nilai proyeksi yang dipublikasikan.

Bank yang listing di BEJ periode tahun 2003 sampai dengan 2005 berjumlah 22 bank dengan kategori Bank Umum. Bank yang listing di BEJ meliputi PT

Bank Artha Niaga Kencana Tbk, PT Bank Buana Indonesia Tbk, PT Bank Bumiputera Indonesia Tbk, PT bank Central Asia Tbk, PT Bank Century Tbk, PT Bank Danamon Tbk, PT Bank Eksekutif International Tbk, PT Bank Internasional Indonesia Tbk, PT Bank Kesawan Tbk, PT Bank Lippo Tbk, PT Bank Mayapada Tbk, PT Bank Mega Tbk, PT Bank Negara Indonesia (persero) Tbk, PT Bank Niaga Tbk, PT Bank NISP Tbk , PT Bank Nusantara Parahyangan Tbk, PT Bank Pan Indonesia Tbk, PT Bank Permata Tbk, PT Bank Swadesi Tbk, PT Bank Victoria International Tbk, PT Bank Mandiri Tbk, PT Bank BRI Tbk.

Kinerja BUSN Devisa dan BUSN Non Devisa pada tahun 2005 menunjukkan kecenderungan positif seperti ditunjukkan oleh pergerakan beberapa indikator utama. Meningkatnya jumlah kredit yang disalurkan, LDR, dan stabilnya kualitas kredit yang menunjukkan proses pemulihan fungsi intermediasi perbankan yang terus berlangsung. Selain itu, perbaikan ini juga terlihat dari meningkatnya permodalan dan profitabilitas. Perbaikan kinerja BUSN Devisa dan BUSN Non Devisa tidak terlepas dari membaiknya indikator ekonomi makro seperti suku bunga, inflasi, dan nilai tukar rupiah, yang didukung pelaksanaan kebijakan dalam rangka penyehatan dan pementapan ketahanan sistem perbankan secara berkesinambungan.

Tabel 4.1
Indikator Kinerja Bank Umum
(Miliar Rp)

Indikator	2003	2004	2005
Total asset	1.213.518	1.272.081	1.469.827
Dana Pihak Ketiga	1.012.278	1.120.102	1.166.189
Kredit	440.505	559.470	695.648
LDR (%)	43,52	49,95	59,66
NPL-net (%)	6,78	4,50	7,56
Modal	112.395	130.168	144.470
CAR (%)	19,43	19,42	19,30
Laba (profit)	29.529	40.956	30.601
Net Interest Income	4,53	6,23	5,78

Sumber : Statistik Bank Indonesia, 2006

4.2. Nilai efisiensi Bank yang Listing di BEJ

DEA merupakan pengukuran efisiensi relatif, yang mengukur inefisiensi *Decision Making Unit* (DMU) yang ada dibandingkan dengan unit DMU lain yang dianggap paling efisien dalam set data yang ada. Sehingga dalam analisis DEA dimungkinkan beberapa DMU mempunyai tingkat efisiensi 100% yang artinya DMU tersebut yang paling efisien dalam set data tertentu dan waktu tertentu.

Pengukuran nilai efisiensi berdasarkan DEA secara singkat adalah dengan cara membandingkan nilai variabel output dengan nilai variabel inputnya yang mengacu pada program linear, sehingga akan diperoleh suatu nilai (*score*) yang mencerminkan kombinasi antara nilai input yang paling minimum dan nilai output yang paling maksimum (Cooper et all, 2000).

Nilai efisiensi DEA pada dasarnya merupakan fungsi tujuan dari sebuah model *Linear Programmimg*. Jika sistem dinyatakan efisien maka pembuat keputusan atau manajemen dalam hal ini bank dapat mengetahui bahwa banknya

dapat beroperasi secara efisien dengan hasil maksimal dibandingkan dengan bank

lainnya dari sebuah Unit Kegiatan Ekonominya pada tahun yang diperbandingkan.

Pengukuran nilai efisiensi menggunakan CCR Model dan Pengolahan data menggunakan software *Efficiency Measurement System* (EMS). Nilai efisiensi dari bank yang listing di BEJ dapat dilihat dalam tabel 4.2.

Tabel 4.2.

Nilai Efisiensi dari Bank-bank yang Listing di BEJ tahun 2003 (dalam %)

No	Nama Bank	Status Kinerja Bank	Nilai Efisiensi Kinerja Bank
1	Bank Artha Niaga Kencana	100.00	Efisien
2	Bank Buana Indonesia	94.58	Tidak efisien
3	Bank Bumiputera Indonesia	83.83	Tidak efisien
4	Bank Central Asia	100.00	Efisien
5	Bank Century	85.54	Tidak efisien
6	Bank Danamon	100.00	Efisien
7	Bank Eksekutif Internasional	100.00	Efisien
8	Bank Internasional Indonesia	86.91	Tidak efisien
9	Bank Kesawan	79.26	Tidak efisien
10	Bank Lippo	100.00	Efisien
11	Bank Mayapada Internasional	100.00	Efisien
12	Bank Mega	100.00	Efisien
13	Bank Negara Indonesia	87.15	Tidak efisien
14	Bank Niaga	96.39	Tidak efisien
15	Bank NISP	94.41	Tidak efisien
16	Bank Nusantara Parahyangan	100.00	Efisien
17	Bank Pan Indonesia	100.00	Efisien
18	Bank Permata	86.43	Tidak efisien
19	Bank Swadesi	100.00	Efisien
20	Bank Victoria Internasional	100.00	Efisien
21	Bank Mandiri	100.00	Efisien
22	Bank Rakyat Indonesia	100.00	Efisien

Sumber: Lampiran 4, hasil olahan 2007

Tabel 4.2. menunjukkan bahwa dari 22 bank yang listing di BEJ pada tahun 2003 terdapat 13 bank yang berstatus efisien yaitu: Bank Artha Niaga Kencana, Bank Central Asia, Bank Danamon, Bank Eksekutif International, Bank Lippo, Bank Mayapada, Bank Mega, Bank Nusantara Prahyangan, Bank Pan Indonesia, Bank Swadesi, Bank Victoria International, Bank Mandiri, Bank Bank Rakyat

Indonesia yang 9 bank yang berstatus tidak efisien yaitu: Bank Buana Indonesia,

Bank Bumiputera Indonesia, Bank CIC International, Bank Internasional

Indonesia, Bank Kesawan, Bank Negara Indonesia (Persero), Bank Niaga, Bank

NISP, Bank Permata.

Rendahnya nilai efisiensi dari Bank Buana Indonesia dan Bank Bumiputera

Indonesia ini dikarenakan manajemen bank tidak profesional dalam mengelola

sumber daya internalnya. Selain kedua bank tersebut, Bank Century juga

merupakan bank baru hasil merger antara bank CIC Internasional, Bank Danpac,

Bank Pikko sejak tahun 2004. Bank Internasional Indonesia juga mempunyai

efisiensi kinerja yang tidak efisien yaitu sebesar 86.91% dan 79.26%. Bank

Negara Indonesia memiliki kinerja yang kurang efisien karena mengalami kasus

penipuan dan pembobolan bank hingga mencapai 1,7 triliun. Bank Niaga dan

Bank NISP juga mempunyai efisiensi kinerja yang tidak efisien yaitu sebesar

96.39% dan 94.41%. Selanjutnya Bank Permata juga mempunyai kinerja yang

kurang efisien karena merupakan bank baru hasil merger.

Tabel 4.3.
Nilai Efisiensi dari Bank-bank yang Listing di BEJ tahun 2004 (dalam %)

No	Nama Bank	Status Kinerja Bank	Nilai Efisiensi Kinerja Bank
1	Bank Artha Niaga Kencana	100.00	Efisien
2	Bank Buana Indonesia	97.96	Tidak efisien
3	Bank Bumiputera Indonesia	96.38	Tidak efisien
4	Bank Central Asia	100.00	Efisien
5	Bank Century	86.06	Tidak efisien
6	Bank Danamon	100.00	Efisien
7	Bank Eksekutif Internasional	100.00	Efisien
8	Bank Internasional Indonesia	100.00	Efisien
9	Bank Kesawan	91.67	Tidak efisien
10	Bank Lippo	98.01	Tidak efisien
11	Bank Mayapada Internasional	100.00	Efisien
12	Bank Mega	100.00	Efisien
13	Bank Negara Indonesia	99.56	Tidak efisien
14	Bank Niaga	100.00	Efisien
15	Bank NISP	100.00	Efisien
16	Bank Nusantara Parahyangan	100.00	Efisien
17	Bank Pan Indonesia	100.00	Efisien
18	Bank Permata	94.21	Tidak efisien
19	Bank Swadesi	100.00	Efisien
20	Bank Victoria Internasional	100.00	Efisien
21	Bank Mandiri	100.00	Efisien
22	Bank Rakyat Indonesia	100.00	Efisien

Sumber: Lampiran 5, hasil olahan 2006

Sedangkan untuk periode tahun 2004, dari 22 bank yang diteliti terdapat 15 bank yang menunjukkan kinerja yang efisien yaitu: Bank Artha Niaga Kencana, Bank Central Asia, Bank Danamon, Bank Eksekutif Internasional, Bank Internasional Indonesia, Bank Mayapada, Bank Mega, Bank Niaga, Bank NISP, Bank Nusantara Parahyangan, Bank Pan Indonesia, Bank Swadesi, Bank Victoria International, Bank Mandiri, Bank Bank Rakyat Indonesia. Sedangkan 7 bank menunjukkan kinerja yang kurang efisien yaitu: Bank Buana Indonesia, Bank Bumiputera Indonesia, Bank CIC International, Bank Kesawan, Bank lippo, Bank Negara Indonesia (Persero), Bank Permata.

Untuk penilaian efisiensi kinerja untuk periode tahun 2004, Bank Internasional Indonesia, Bank Niaga, dan Bank NISP berhasil menunjukkan kinerja yang efisien(100%). Hal ini sesuai dengan kondisi umum Bank yang Listing di BEJ dan juga faktor makro ekonomi lainnya yang selalu menunjukkan perkembangan yang positif dari tahun ke tahun.

Tabel 4.4.
Nilai Efisiensi dari Bank-bank yang Listing di BEJ tahun 2005 (dalam %)

No	Nama Bank	Status Kinerja Bank	Nilai Efisiensi Kinerja Bank
1	Bank Artha Niaga Kencana	100.00	Efisien
2	Bank Buana Indonesia	44.30	Tidak efisien
3	Bank Bumiputera Indonesia	95.70	Tidak efisien
4	Bank Central Asia	100.00	Efisien
5	Bank Century	100.00	Efisien
6	Bank Danamon	100.00	Efisien
7	Bank Eksekutif Internasional	100.00	Efisien
8	Bank Internasional Indonesia	100.00	Efisien
9	Bank Kesawan	100.00	Efisien
10	Bank Lippo	100.00	Efisien
11	Bank Mayapada Internasional	100.00	Efisien
12	Bank Mega	100.00	Efisien
13	Bank Negara Indonesia	100.00	Efisien
14	Bank Niaga	100.00	Efisien
15	Bank NISP	100.00	Efisien
16	Bank Nusantara Parahyangan	98.94	Tidak efisien
17	Bank Pan Indonesia	100.00	Efisien
18	Bank Permata	100.00	Efisien
19	Bank Swadesi	100.00	Efisien
20	Bank Victoria Internasional	100.00	Efisien
21	Bank Mandiri	100.00	Efisien
22	Bank Rakyat Indonesia	100.00	Efisien

Sumber: Lampiran 6, hasil olahan 2006

Untuk periode tahun 2005, dari 22 Bank yang diteliti 19 bank menunjukkan kinerja yang efisien yaitu: Bank Artha Niaga Kencana, Bank Central Asia Tbk, Bank CIC International, Bank Danamon, Bank Eksekutif International, Bank Internasional Indonesia, Bank Kesawan, Bank Lippo, Bank Mayapada, Bank Mega, Bank Negara Indonesia (Persero), Bank Niaga, Bank

NISP, Bank Permata, Bank Pan Indonesia, Bank Swadesi, Bank Victoria International, Bank Mandiri, Bank Bank Rakyat Indonesia. Dan 3 bank menunjukkan kinerja tidak efisien yaitu: Bank Buana Indonesia, Bank Bumiputera Indonesia, Bank Nusantara Prahyanan.

Penilaian efisiensi kinerja bank tahun 2005, Bank Century, Bank Kesawan, Bank Lippo, dan Bank Negara Indonesia berhasil menunjukkan kinerja yang efisien (100%). Hal ini mengindikasikan bahwa manajemen bank sangat profesional dalam mengelola sumber daya internalnya. Untuk mengetahui nilai rata-rata efisiensi dari 22 bank yang diteliti dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5.
Nilai Rata-rata efisiensi kinerja Bank yang Listing di BEJ Tahun 2003-2005
(dalam %)

No	Nama Bank	Tahun			Rata-Rata
		2003	2004	2005	
1	Bank Artha Niaga Kencana	100.00	100.00	100.00	100.00
2	Bank Buana Indonesia	94.58	97.96	44.30	78.95
3	Bank Bumiputera Indonesia	83.83	96.38	95.70	91.97
4	Bank Central Asia	100.00	100.00	100.00	100.00
5	Bank Century	85.54	86.06	100.00	90.53
6	Bank Danamon	100.00	100.00	100.00	100.00
7	Bank Eksekutif Internasional	100.00	100.00	100.00	100.00
8	Bank Internasional Indonesia	86.91	100.00	100.00	95.64
9	Bank Kesawan	79.26	91.67	100.00	90.31
10	Bank Lippo	100.00	98.01	100.00	99.34
11	Bank Mayapada Internasional	100.00	100.00	100.00	100.00
12	Bank Mega	100.00	100.00	100.00	100.00
13	Bank Negara Indonesia	87.15	99.56	100.00	95.57
14	Bank Niaga	96.39	100.00	100.00	98.80
15	Bank NISP	94.41	100.00	100.00	98.14
16	Bank Nusantara Prahyanan	100.00	100.00	98.94	99.65
17	Bank Pan Indonesia	100.00	100.00	100.00	100.00
18	Bank Permata	86.43	94.21	100.00	93.55
19	Bank Swadesi	100.00	100.00	100.00	100.00
20	Bank Victoria Internasional	100.00	100.00	100.00	100.00
21	Bank Mandiri	100.00	100.00	100.00	100.00
22	Bank Rakyat Indonesia	100.00	100.00	100.00	100.00
Rata-rata		95.20	98.36	97.22	96.93

Sumber: Lampiran 4,5,6, hasil olahan 2007

Dari tabel 4.5. diatas menunjukkan efisiensi kinerja bank yang listing di BEJ relatif baik dan stabil. Hal ini diindikasikan oleh pencapaian rata-rata nilai efisiensi yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2003 rata-rata efisiensi sebesar 95.20% naik 2.02% pada tahun 2005 yaitu sebesar 97.22%.

Kinerja bank yang relatif stabil ini ditunjukkan oleh Bank Artha Niaga Kencana, Bank Central Asia, Bank Danamon, Bank Eksekutif Internasional, Bank Mayapada, Bank Mega, Bank Pan Indonesia, Bank Swadesi, Bank Victoria Internasional, Bank Mandiri, dan Bank Rakyat Indonesia menunjukkan nilai efisiensi yang maksimal sebesar 100% tiap tahun. Hal ini mengindikasikan meningkatnya kondisi perekonomian. Kondisi tersebut baik secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi kinerja bank terutama bank yang listing di BEJ.

4.3. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan *Potential Improvement* Variabel Input dan Output Bank yang *Listing* di BEJ

Pengukuran berdasarkan metode DEA selain dapat menghasilkan nilai efisiensi bagi setiap Unit Keputusan Ekonomi (UKE) atau *Decision Making Unit* (DMU) dari populasi bank yang diteliti, dapat juga menghasilkan pencapaian efisiensi setiap variabel input dan output yang digunakannya.

Tabel 4.6.
Rata-rata Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output
Bank yang Listing di BEJ Tahun 2003 (dalam %)

No	Nama Bank	Variabel Input					Variabel Output			Rata-rata
		Total assets	Salary expense	Other Interest expense	Int. exp	Purch. fund	Ear. assets	Int. inc	Other Int.inc	
1	ANKB	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	BBIA	0	5	14	75	6	34	66	0	25
3	BABP	6	10	20	58	5	0	100	0	24.88
4	BBCA	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	BCIC	88	12	0	0	0	0	0	100	25
6	BDMN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	BEKS	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8	BNII	7	26	0	59	7	91	0	9	24.88
9	BKSW	3	22	0	69	6	56	44	0	25
10	LPBN	0	0	0	94	6	93	0	7	25
11	MAYA	100	100	100	100	100	100	100	100	100
12	MEGA	100	100	100	100	100	100	100	100	100
13	BBNI	1	20	0	65	14	75	25	0	25
14	BNGA	0	21	2	71	5	78	22	0	24.88
15	NISP	14	16	23	47	0	37	63	0	25
16	BBNP	0	13	22	66	0	100	0	0	25.12
17	PNBN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
18	BNLI	5	12	15	64	5	7	93	0	25.12
19	BSWD	100	100	100	100	100	100	100	100	100
20	BVIC	100	100	100	100	100	100	100	100	100
21	BMRI	100	100	100	100	100	100	100	100	100
22	BBRI	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Sumber : hasil olahan, 2007

Dari tabel 4.6. diatas dapat dilihat bahwa rata-rata pencapaian variabel input dan output bank yang listing di BEJ cukup baik. Hal ini ditunjukkan dari rata-rata pencapaian variabel input dan output pada tahun 2003 yang cukup stabil. Untuk rata-rata tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output bank yang listing di BEJ Tahun 2004 dapat dilihat pada tabel 4.7.:

Tabel 4.7.
Rata-rata Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output
Bank yang Listing di BEJ Tahun 2004 (dalam %)

No	Nama Bank	Variabel Input					Variabel Output			Rata-rata
		Total assets	Salary expense	Other Interest expense	Int. exp	Purch. fund	Ear. assets	Int. inc	Other. Int.inc	
1	ANKB	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	BBIA	79	0	0	21	0	89	11	0	25
3	BABP	93	3	0	0	4	86	14	0	25
4	BBCA	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	BCIC	89	11	0	0	0	100	0	0	25
6	BDMN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	BEKS	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8	BNII	0	0	0	98	2	0	0	100	25
9	BKSW	94	3	0	0	3	88	12	0	25
10	LPBN	0	0	0	100	0	97	0	3	25
11	MAYA	100	100	100	100	100	100	100	100	100
12	MEGA	100	100	100	100	100	100	100	100	100
13	BBNI	74	0	0	26	0	90	7	3	25
14	BNGA	0	0	10	20	70	0	0	100	25
15	NISP	0	16	84	0	0	89	11	0	25
16	BBNP	12	54	34	0	0	94	6	0	25
17	PBNB	100	100	100	100	100	100	100	100	100
18	BNLI	93	3	0	0	4	89	11	0	25
19	BSWD	100	100	100	100	100	100	100	100	100
20	BVIC	100	100	100	100	100	100	100	100	100
21	BMRI	100	100	100	100	100	100	100	100	100
22	BBRI	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Sumber : hasil olahan, 2007

Dari tabel 4.7. diatas dapat dilihat bahwa rata-rata pencapaian variabel input dan output bank yang listing di BEJ tahun 2004 mengalami peningkatan. Yaitu adanya perubahan tingkat efisiensi yang dialami oleh Bank Internasional Indonesia, Bank Niaga, Bank NISP. Untuk rata-rata tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output bank yang listing di BEJ Tahun 2005 dapat dilihat pada tabel 4.8.:

Tabel 4.8.
Rata-rata Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output
Bank yang Listing di BEJ Tahun 2005(dalam %)

No	Nama Bank	Variabel Input					Variabel Output			Rata-rata
		Total assets	Salary expense	Other Interest expense	Int. exp	Purch. fund	Ear. assets	Int. inc	Other. Int.inc	
1	ANKB	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	BBIA	0	84	0	6	10	0	0	100	25
3	BABP	93	7	0	0	0	70	30	0	25
4	BBCA	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	BCIC	0	41	0	59	0	0	0	100	25
6	BDMN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	BEKS	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8	BNII	16	11	0	73	0	47	0	53	25
9	BKSW	77	4	0	0	19	0	44	56	25
10	LPBN	0	0	0	86	14	71	0	29	25
11	MAYA	100	100	100	100	100	100	100	100	100
12	MEGA	100	100	100	100	100	100	100	100	100
13	BBNI	30	14	0	53	4	61	27	12	25.12
14	BNGA	0	24	0	71	5	26	74	0	25
15	NISP	3	64	0	0	34	0	0	100	25.12
16	BBNP	71	23	0	0	7	95	5	0	25.12
17	PNBN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
18	BNLI	0	0	0	36	64	0	0	100	25
19	BSWD	100	100	100	100	100	100	100	100	100
20	BVIC	100	100	100	100	100	100	100	100	100
21	BMRI	100	100	100	100	100	100	100	100	100
22	BBRI	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Sumber : hasil olahan, 2007

Dari tabel 4.8. diatas dapat dilihat bahwa rata-rata pencapaian variabel input dan output bank yang listing di BEJ tahun 2005 mengalami peningkatan. Yaitu adanya perubahan tingkat efisiensi yang dialami oleh Bank Century, Bank Kesawan, Bank Lippo, Bank Negara Indonesia. Selain kedua hal tersebut metode DEA juga menyajikan informasi mengenai kondisi setiap variabel input dan output yang memiliki potensi perbaikan (*potential improvement/slack*) guna mencapai nilai efisiensi yang dicapai oleh UKE lain (*Benchmark*, dengan nilai 100%).

Selain kedua hal tersebut metode DEA juga menyajikan informasi mengenai kondisi setiap variabel input dan output yang memiliki potensi perbaikan (*potential improvement/slack*) guna mencapai nilai efisiensi yang dicapai oleh UKE lain (*Benchmark*, dengan nilai 100%).

Peluang atau potensi perbaikan pada setiap variabel input dan output yang digunakan, dinyatakan dalam angka persentase, yang bermakna bahwa penggunaan variabel input/output (sumber daya organisasi/perusahaan) belum optimal, sehingga masih ada peluang peningkatan pendayagunaan atas sumber daya sebesar angka persentase tersebut, dibanding dengan posisi yang dicapai oleh variabel yang sama pada bank yang bersangkutan sesuai dengan angka hasil output *software* atau bank yang menjadi *benchmark*.

Informasi berapa *potential improvement/slack* pada bank-bank yang diperbandingkan akan sangat bermanfaat bagi bank khususnya yang tidak efisien untuk memberi perhatian khusus dan terfokus pada variabel-variabel input/output yang memiliki angka persentase yang relatif besar. Pada setiap variabel input yang sangat besar mengindikasikan bahwa variabel tersebut masih diperlukan *improvement* yaitu minimisasi (*minimize*) input sebesar angka persentase tersebut dibandingkan dengan angka yang dicapai oleh bank dengan status efisien (*benchmark*-nya). Demikian juga untuk variabel output yang memiliki nilai *potential improvement* yang besar, hal tersebut menunjukkan bahwa variabel output tersebut masih perlu adanya *improvement* yaitu maksimisasi (*maximize*) sebesar persentasenya dibanding *benchmark*-nya.

Untuk mengetahui berapa besar tingkat pencapaian rata-rata efisiensi dan *potential improvement* variabel input dan output bank yang tidak efisien dalam penelitian ini akan dibahas pada anak sub bab berikut.

4.3.1. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan Potential improvement Variabel Input dan output Bank Buana Indonesia Tahun 2003-2005

Selama periode tahun 2003 sampai 2005, efisiensi kinerja Bank Buana Indonesia mengalami penurunan. Dari nilai efisiensi sebesar 94.58% tahun 2003, meningkat menjadi 97.76% tahun 2004, dan menurun drastis menjadi 44.30% tahun 2005. Penurunan efisiensi kinerja Bank Buana Indonesia ini dapat diketahui dari tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output pada Bank Buana Indonesia yang ditunjukkan tabel 4.9. berikut:

Tabel 4.9.
Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output
Bank Buana Indonesia Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	0.00	79.00	0.00	26.33
<i>Salary Expense</i>	5.00	0.00	84.00	29.67
<i>Other Interest Expense</i>	14.00	0.00	0.00	4.67
<i>Interest Expense</i>	75.00	21.00	6.00	34.00
<i>Purchase Fund</i>	6.00	0.00	10.00	5.33
<i>Earning Assets</i>	34.00	89.00	0.00	41.00
<i>Interest Income</i>	66.00	11.00	0.00	25.67
<i>Other Interest Income</i>	0.00	0.00	100.00	33.33

Sumber : hasil olahan, 2007

Efisiensi kinerja Bank Buana Indonesia mengalami penurunan disebabkan terutama karena tingkat pencapaian efisiensi variabel *other interest expense* dan *purchase fund* menunjukkan angka yang sangat rendah dapat dilihat pada tabel

4.9. diatas. Dari laporan keuangan Bank Buana Indonesia, hal ini disebabkan pada

pos beban operasional lainnya, yang terdiri dari beban administrasi dan umum, beban penurunan nilai surat berharga, beban transaksi valuta asing, dan beban lainnya mengalami peningkatan. Peningkatan beban ini, terutama terjadi pada beban administrasi dan umum (226.832 juta pada tahun 2003 meningkat menjadi 273.685 juta pada tahun 2005). Sedangkan pada surat berharga yang dimiliki dalam bentuk rupiah maupun valuta asing terjadi peningkatan. Peningkatan ini terutama terjadi pada surat berharga dalam bentuk rupiah (172.412 juta pada tahun 2003 meningkat menjadi 364.338 juta pada tahun 2005).

Untuk variabel input *total assets* menunjukkan adanya peningkatan jumlah aset total yang dimiliki Bank Buana Indonesia tetapi peningkatan jumlah aset total yang dimiliki belum digunakan secara optimal karena terjadi pemborosan. Variabel *salary expense* tingkat pencapaian efisiensinya mengalami peningkatan, hal ini menunjukkan adanya gaji dan tunjangan pegawai semakin besar, guna mendorong kinerja karyawan. Variabel *interest expense* tingkat pencapaian efisiensi mengalami penurunan, hal ini dikarenakan pada beban provisi dan komisi terdapat kenaikan sebesar 7,008 juta pada tahun 2004.

Variabel *earning assets* tingkat pencapaian efisiensinya menurun, hal ini disebabkan meningkatnya aktiva produktif dengan kategori DPK meningkat dari 235 milyar tahun 2003, menjadi 367 milyar tahun 2004, dan tahun 2005 sebesar 475 milyar. Tingkat pencapaian efisiensi *interest income* menurun, hal ini dikarenakan adanya penurunan pendapatan bunga kredit. Tingkat pencapaian efisiensi variabel *other interest income* meningkat, hal ini disebabkan terjadinya peningkatan pada komponen pendapatan di luar bunga. Salah satu keunggulan metode DEA seperti telah disebutkan diatas adalah bahwa analisis DEA dapat

memberikan sebuah informasi mengenai variabel input maupun variabel output mana saja yang masih mempunyai potensi untuk ditingkatkan (*potential improvement/slack*). Nilai masing-masing *potential improvement* dapat dilihat dalam tabel 4.10. berikut.

Tabel 4.10.
***Potential Improvement* Variabel Input dan Output**
Bank Buana Indonesia Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	49.96	0.00	46.60	32.19
<i>Salary Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Expense</i>	0.00	8.43	12.11	6.85
<i>Interest Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Purchase Fund</i>	0.00	32.30	0.00	10.77
<i>Earning Assets</i>	0.00	0.00	65.00	21.67
<i>Interest Income</i>	0.00	0.00	61.36	20.45
<i>Other Interest Income</i>	0.00	31.67	0.00	10.56

Sumber : hasil olahan, 2007

Sesuai dengan pencapaian tingkat efisiensi pada tabel 4.9. yang telah dikemukakan diatas maka dengan menggunakan *software* DEA dapat diketahui berapa peluang perbaikan untuk mencapai tingkat efisiensi pada setiap variabel yang digunakan. Angka-angka pada tabel 4.10. diatas menunjukkan untuk setiap variabel input dan variabel output yang digunakan masih bisa ditingkatkan pemanfaatannya sebesar angka yang telah disebutkan untuk mencapai target efisiensi.

4.3.2. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan *Potential improvement* Variabel Input dan output Bank Bumiputera Indonesia Tahun 2003-2005

Selama periode penelitian tahun 2003 sampai tahun 2005 nilai efisiensi Bank Bumiputera Indonesia mengalami peningkatan tetapi belum mencapai

efisiensi 100%. Hal ini dapat diketahui dari tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output yang dapat dilihat pada tabel 4.11. berikut:

Tabel 4.11.
Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output
Bank Bumiputera Indonesia Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	6.00	93.00	71.00	56.67
<i>Salary Expense</i>	10.00	3.00	23.00	12.00
<i>Other Interest Expense</i>	20.00	0.00	0.00	6.67
<i>Interest Expense</i>	58.00	0.00	0.00	19.33
<i>Purchase Fund</i>	5.00	4.00	7.00	5.33
<i>Earning Assets</i>	0.00	86.00	95.00	60.33
<i>Interest Income</i>	100.00	14.00	5.00	39.67
<i>Other Interest Income</i>	0.00	0.00	0.00	0.00

Sumber : hasil olahan, 2007

Dari tabel 4.11. diatas diketahui bahwa tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output Bank Bumiputera belum optimal terutama disebabkan oleh variabel *other interest expense*, *purchase fund*, dan *other interest income*. Dari laporan keuangan Bank Bumiputera Indonesia dapat diketahui, pada pos beban operasional lainnya terjadi peningkatan khususnya pada beban administrasi dan umum (83.676 juta pada tahun 2003 menjadi 114.747 juta pada tahun 2005) dan beban lainnya (3.527 juta pada tahun 2003 menjadi 13.379 juta pada tahun 2005).

Pada surat berharga yang dimiliki baik dalam bentuk rupiah maupun valuta asing terjadi peningkatan. Khususnya pada surat berharga yang dimiliki dalam bentuk valuta asing yang dimiliki hingga jatuh tempo (13.329 juta pada tahun 2003 meningkat menjadi 58.556 juta pada tahun 2005). Sedangkan pada pendapatan diluar bunga mengalami penurunan, khususnya pada pendapatan lainnya (19.860 juta pada tahun 2003 menjadi 7.493 juta pada tahun 2005).

Untuk variabel *total assets*, adanya peningkatan jumlah aset total yang dimiliki Bank Bumiputera Indonesia, tetapi peningkatan jumlah aset total yang dimiliki belum digunakan secara optimal. Variabel *salary expense* tingkat pencapaian efisiensinya meningkat, hal ini menunjukkan adanya gaji dan tunjangan pegawai semakin meningkat, guna mendorong kinerja karyawan. Variabel *interest expense* tingkat pencapaian efisiensi menurun, hal ini disebabkan terjadi peningkatan pada beban bunga baik dalam rupiah maupun valuta asing.

Variabel *earning assets* tingkat pencapaian efisiensi mengalami peningkatan. Peningkatan pencapaian efisiensi variabel *earning assets* disebabkan adanya penurunan aktiva produktif dengan kategori KL yaitu 6 milyar di tahun 2003, dan menurun menjadi 5 milyar di tahun 2005. Aktiva produktif dengan kategori D mengalami penurunan yaitu sebesar 53 milyar tahun 2003, menjadi 17 milyar tahun 2005. Tingkat pencapaian efisiensi *interest income* menurun, hal ini menunjukkan adanya penurunan pendapatan provisi, komisi, dan fee yaitu 22 milyar tahun 2003 menjadi 21 milyar tahun 2005. Nilai masing-masing *potential improvement* dapat dilihat dalam tabel 4.12. berikut:

Tabel 4.12.
Potential Improvement Variabel Input dan Output
Bank Bumiputera Indonesia Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Salary Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Expense</i>	0.00	60.06	24.06	28.04
<i>Interest Expense</i>	0.00	44.86	36.00	26.95
<i>Purchase Fund</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Earning Assets</i>	30.54	0.00	0.00	10.18
<i>Interest Income</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Income</i>	20.40	27.45	0.00	15.95

Sumber : hasil olahan, 2007

4.3.3. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan *Potential improvement* Variabel Input dan output Bank Century Tahun 2003-2005

Selama periode tahun 2003 sampai 2005, efisiensi kinerja Bank Century mengalami peningkatan. Dari nilai efisiensi sebesar 85.54% tahun 2003, meningkat menjadi 86.06% tahun 2004, dan mencapai efisiensi 100% tahun 2005.

Tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output pada Bank Century dapat dilihat pada tabel 4.13. berikut:

Tabel 4.13.
Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output
Bank Century Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	88.00	89.00	0.00	59.00
<i>Salary Expense</i>	12.00	11.00	41.00	21.33
<i>Other Interest Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Interest Expense</i>	0.00	0.00	59.00	19.67
<i>Purchase Fund</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Earning Assets</i>	0.00	100.00	0.00	33.33
<i>Interest Income</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Income</i>	100.00	0.00	100.00	66.67

Sumber : hasil olahan, 2007

Dari tabel 4.11. di atas diketahui bahwa tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output Bank Century belum optimal. Hal ini disebabkan terutama karena variabel *other interest expense*, *purchase fund*, dan *interest income* yang menunjukkan angka yang sangat rendah. Pada pos beban operasional lainnya terjadi peningkatan dalam jumlah besar, khususnya pada beban administrasi dan umum (58.961 juta pada tahun 2003 menjadi sebesar 219.284 juta pada tahun 2005). Pada surat berharga yang dimiliki dalam bentuk rupiah dan valuta asing terjadi peningkatan, khususnya dalam bentuk rupiah terjadi peningkatan yang sangat besar (92.708 juta pada tahun 2003 menjadi 1.262.457 juta pada tahun

2005). Pada pendapatan bunga mengalami penurunan, hal ini menunjukkan adanya pendapatan dari hasil bunga kredit masih belum maksimal, sehingga perlu adanya peningkatan terhadap penyaluran kredit.

Untuk variabel *total assets* tingkat pencapaian efisiensinya menurun, hal ini menunjukkan adanya peningkatan jumlah aset total yang dimiliki Bank Bumiputera Indonesia, khususnya peningkatan jumlah pada aktiva tetap yang terlalu besar yaitu 54 milyar di tahun 2003, meningkat menjadi 91 milyar di tahun 2004, dan sebesar 231 milyar di tahun 2005. Variabel *salary expense* tingkat pencapaian efisiensinya meningkat, hal ini menunjukkan adanya gaji dan tunjangan pegawai semakin meningkat, guna mendorong kinerja karyawan.

Variabel *interest expense* tingkat pencapaian efisiensinya meningkat, hal ini disebabkan terjadi peningkatan pada beban bunga baik dalam rupiah maupun valuta asing. Variabel *earning assets* tingkat pencapaian efisiensinya menurun. Tingkat pencapaian efisiensi variabel *other interest income* menurun, hal ini menunjukkan terjadinya penurunan pendapatan pada tahun 2004 yaitu pendapatan provisi, komisi, dan fee (menjadi 7,5 milyar), pendapatan transaksi valas (8,8 milyar), pendapatan kenaikan surat berharga (7,6 milyar), dan pendapatan lainnya (3,1 milyar). Nilai masing-masing *potential improvement* dapat dilihat dalam tabel

4.14. berikut:

Tabel 4.14.
Potential Improvement Variabel Input dan Output
Bank Century Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Salary Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Expense</i>	24.79	30.71	0.00	18.50
<i>Interest Expense</i>	84.34	23.29	0.00	35.88
<i>Purchase Fund</i>	22.20	61.86	0.00	28.02
<i>Earning Assets</i>	77.61	0.00	0.00	25.87
<i>Interest Income</i>	62.58	86.94	0.00	49.84
<i>Other Interest Income</i>	0.00	90.89	0.00	30.30

Sumber : hasil olahan, 2007

4.3.4. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan *Potential improvement* Variabel Input dan output Bank Internasional Indonesia Tahun 2003-2005

Selama periode tahun 2003 sampai 2005, efisiensi kinerja Bank Internasional Indonesia mengalami peningkatan. Dari nilai efisiensi sebesar 86.91% tahun 2003, meningkat menjadi 100% tahun 2004, dan mencapai efisiensi 100% tahun 2005. Tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output pada Bank Internasional Indonesia dapat dilihat pada tabel 4.15. berikut:

Tabel 4.15.
Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output
Bank Internasional Indonesia Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	7.00	0.00	16.00	7.67
<i>Salary Expense</i>	26.00	0.00	11.00	12.33
<i>Other Interest Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Interest Expense</i>	59.00	98.00	73.00	76.67
<i>Purchase Fund</i>	7.00	2.00	0.00	3.00
<i>Earning Assets</i>	91.00	0.00	47.00	46.00
<i>Interest Income</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Income</i>	9.00	100.00	53.00	54.00

Sumber : hasil olahan, 2007

Dari tabel 4.15, di atas diketahui bahwa tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output Bank Internasional Indonesia belum optimal terutama karena variabel *total assets*, *other interest expense*, *purchase fund*, dan *interest income*.

Aset total yang dimiliki meningkat, tetapi belum digunakan secara optimal karena terjadi pemborosan khususnya pada komponen surat berharga dalam jumlah yang terlalu besar. Pada pos beban operasional lainnya terjadi peningkatan khususnya pada beban administrasi dan umum (690.712 juta pada tahun 2003 menjadi 794.492 juta pada tahun 2005) dan beban lainnya (204.665 juta pada tahun 2003 menjadi 328.933 juta pada tahun 2005). Untuk surat berharga yang dimiliki dalam bentuk rupiah dan valuta asing juga terjadi peningkatan. Untuk pendapatan bunga kredit, mengalami penurunan karena jumlah kredit yang disalurkan belum optimal.

Variabel *salary expense* tingkat pencapaian efisiensinya meningkat, hal ini menunjukkan adanya gaji dan tunjangan pegawai semakin meningkat, guna mendorong kinerja karyawan. Variabel *interest expense* tingkat pencapaian efisiensinya meningkat, hal ini disebabkan terjadi peningkatan pada beban bunga baik dalam rupiah maupun valuta asing. Variabel *earning assets* tingkat pencapaian efisiensinya menurun. Penurunan pencapaian efisiensi variabel *earning assets* disebabkan adanya peningkatan aktiva produktif dengan kategori KL yaitu 90 milyar di tahun 2003, dan meningkat menjadi 174 milyar di tahun 2005. Aktiva produktif dengan kategori D mengalami peningkatan yaitu sebesar 47 milyar tahun 2003, menjadi 167 milyar tahun 2005. Tingkat pencapaian efisiensi variabel *other interest income* meningkat, hal ini menunjukkan terjadi peningkatan pendapatan provisi, komisi, dan fee, pendapatan transaksi valas,

pendapatan kenaikan nilai surat berharga, dan pendapatan lainnya. Nilai masing-masing *potential improvement* dapat dilihat dalam tabel 4.16. berikut:

Tabel 4.16.
***Potential Improvement* Variabel Input dan Output**
Bank Internasional Indonesia Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Salary Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Expense</i>	78.47	0.00	0.00	26.16
<i>Interest Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Purchase Fund</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Earning Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Interest Income</i>	7.44	0.00	0.00	2.48
<i>Other Interest Income</i>	0.00	0.00	0.00	0.00

Sumber : hasil olahan, 2007

4.3.5. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan *Potential improvement* Variabel Input dan output Bank Kesawan Tahun 2003-2005

Selama periode tahun 2003 sampai 2005, efisiensi kinerja Bank Kesawan mengalami peningkatan. Dari nilai efisiensi sebesar 79.26% tahun 2003, meningkat menjadi 91.67% tahun 2004, dan mencapai efisiensi 100% tahun 2005.

Tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output pada Bank Kesawan dapat dilihat pada tabel 4.17. berikut:

Tabel 4.17
Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output
Bank Kesawan Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	3.00	0.00	77.00	26.67
<i>Salary Expense</i>	22.00	0.00	4.00	8.67
<i>Other Interest Expense</i>	0.00	2.13	0.00	0.71
<i>Interest Expense</i>	69.00	0.00	0.00	23.00
<i>Purchase Fund</i>	6.00	0.00	19.00	8.33
<i>Earning Assets</i>	56.00	0.00	0.00	18.67
<i>Interest Income</i>	44.00	0.00	44.00	29.33
<i>Other Interest Income</i>	0.00	6.19	56.00	20.73

Sumber : hasil olahan, 2007

Dari tabel 4.17. di atas diketahui bahwa tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output Bank Kesawan belum optimal, hal ini terutama disebabkan oleh variabel *salary expense*, *other interest expense*, dan *purchase fund*. Pada beban personalia terjadi peningkatan gaji dan tunjangan pegawai, tetapi tidak seimbang dengan jumlah pegawai yang ada. Pada pos beban operasional lainnya terjadi peningkatan, khususnya pada beban administrasi dan umum (16.962 juta pada tahun 2003 menjadi 26.254 juta pada tahun 2005). Pada surat berharga yang dimiliki terjadi peningkatan baik dalam rupiah maupun valuta asing, khususnya dalam bentuk rupiah (21.418 juta pada tahun 2003 menjadi 51.255 juta pada tahun 2005).

Untuk variabel *total assets* tingkat pencapaian efisiensinya meningkat, hal ini menunjukkan adanya peningkatan jumlah aset total yang dimiliki Bank Kesawan. Variabel *interest expense* tingkat pencapaian efisiensinya menurun, hal ini disebabkan terjadi peningkatan pada beban bunga baik dalam rupiah maupun valuta asing.

Variabel *earning assets* tingkat pencapaian efisiensinya menurun, disebabkan adanya peningkatan aktiva produktif dengan kategori L yaitu 1 milyar di tahun 2003, dan meningkat menjadi 1,2 milyar di tahun 2005. Aktiva produktif dengan kategori DPK mengalami penurunan yaitu sebesar 38 milyar tahun 2003, menjadi 20 milyar tahun 2005. Tingkat pencapaian efisiensi *interest income* meningkat, hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil bunga dalam rupiah dan valas. Tingkat pencapaian efisiensi variabel *other interest income* meningkat, hal ini menunjukkan terjadi peningkatan pada pendapatan provisi, komisi, dan fee yaitu sebesar 1,3 milyar pada tahun 2003, menjadi 1,8 milyar pada tahun 2005.

Nilai masing-masing *potential improvement* dapat dilihat dalam tabel 4.18. berikut:

Tabel 4.18.
Potential Improvement Variabel Input dan Output
Bank Kesawan Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Salary Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Expense</i>	2.13	4.06	0.00	2.06
<i>Interest Expense</i>	0.00	9.06	0.00	3.02
<i>Purchase Fund</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Earning Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Interest Income</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Income</i>	6.19	8.88	0.00	5.02

Sumber : hasil olahan, 2007

4.3.6. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan *Potential improvement* Variabel Input dan output Bank Lippo Tahun 2003-2005

Selama periode tahun 2003 sampai 2005, efisiensi kinerja Bank Lippo sebesar 100.00% tahun 2003, menjadi 98.01% tahun 2004, dan mencapai efisiensi

100.00% tahun 2005. Tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output pada

Bank Lippo dapat dilihat pada tabel 4.19. berikut:

Tabel 4.19.
Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output
Bank Lippo Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Salary Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Interest Expense</i>	94.00	100.00	86.00	93.33
<i>Purchase Fund</i>	6.00	0.00	14.00	6.67
<i>Earning Assets</i>	93.00	97.00	71.00	87.00
<i>Interest Income</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Income</i>	7.00	3.00	29.00	13.00

Sumber : hasil olahan, 2007

Dari tabel 4.19. di atas diketahui bahwa tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output belum optimal, disebabkan oleh variabel *total assets*, *salary expense*, *other interest expense*, *purchase fund*, dan *interest income*. Jumlah aset total yang dimiliki meningkat jumlahnya, tetapi belum digunakan secara optimal khususnya dalam penyaluran kredit. Beban personalia berupa gaji dan tunjangan pegawai semakin meningkat, tetapi tidak diikuti peningkatan pencapaian efisiensi.

Pada pos beban operasional lainnya terjadi peningkatan khususnya pada beban lainnya (17.880 juta pada tahun 2003 menjadi 95.550 juta pada tahun 2005). Pada surat berharga yang dimiliki terjadi peningkatan dalam bentuk rupiah maupun valuta asing, terutama dalam bentuk rupiah sebesar 15.231 juta pada tahun 2003 menjadi 55.562 juta pada tahun 2005. Adanya penurunan pada hasil bunga kredit sebagai akibat kecilnya jumlah kredit yang disalurkan sebesar 2,1 milyar tahun 2003 menjadi 1,7 milyar tahun 2005.

Variabel *interest expense* tingkat pencapaian efisiensi meningkat, hal ini disebabkan terjadi penurunan pada beban bunga baik dalam rupiah maupun valuta asing. Peningkatan pencapaian efisiensi variabel *earning assets* disebabkan adanya peningkatan aktiva produktif dengan kategori L yaitu 20 milyar di tahun 2003, dan meningkat menjadi 22 milyar di tahun 2005. Aktiva produktif dengan kategori M mengalami penurunan yaitu sebesar 708 milyar tahun 2003, menjadi 65 milyar tahun 2005. Tingkat pencapaian efisiensi variabel *other interest income* meningkat, hal ini menunjukkan terjadi peningkatan pada pendapatan transaksi valas (45 milyar tahun 2003, menjadi 54 milyar tahun 2005). Nilai masing-masing *potential improvement* dapat dilihat dalam tabel 4.20. berikut:

Tabel 4.20.
Potential Improvement Variabel Input dan Output
Bank Lippo Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	0.00	39.09	0.00	13.03
<i>Salary Expense</i>	0.00	13.97	0.00	4.66
<i>Other Interest Expense</i>	0.00	17.81	0.00	5.94
<i>Interest Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Purchase Fund</i>	0.00	32.91	0.00	10.97
<i>Earning Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Interest Income</i>	0.00	34.23	0.00	11.41
<i>Other Interest Income</i>	0.00	0.00	0.00	0.00

Sumber : hasil olahan, 2007

4.3.7. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan *Potential improvement* Variabel Input dan output Bank Negara Indonesia Tahun 2003-2005

Selama periode tahun 2003 sampai 2005, efisiensi kinerja Bank Negara Indonesia mengalami peningkatan. Dari nilai efisiensi sebesar 87.15% tahun 2003, meningkat menjadi 99.56% tahun 2004, dan mencapai efisiensi 100% tahun

2005. Tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output pada Bank Negara

Indonesia dapat dilihat pada tabel 4.21. berikut:

Tabel 4.21.
Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output
Bank Negara Indonesia Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	1.00	74.00	30.00	35.00
<i>Salary Expense</i>	20.00	0.00	14.00	11.33
<i>Other Interest Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Interest Expense</i>	65.00	26.00	53.00	48.00
<i>Purchase Fund</i>	14.00	0.00	4.00	6.00
<i>Earning Assets</i>	75.00	90.00	61.00	75.33
<i>Interest Income</i>	25.00	7.00	27.00	19.67
<i>Other Interest Income</i>	0.00	3.00	12.00	5.00

Sumber : hasil olahan, 2007

Dari tabel 4.21. di atas diketahui bahwa tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output masih belum optimal, hal ini disebabkan oleh variabel *other interest expense*, *purchase fund*, dan *other interest income*. Pada pos beban operasional lainnya terjadi peningkatan terutama pada beban administrasi dan (sebesar 974.963 juta tahun 2003, meningkat menjadi 2.384.117 juta tahun 2005).

Pada beban lainnya juga terjadi peningkatan yaitu sebesar 402.822 juta tahun 2003, menjadi 588.824 juta tahun 2005. Surat berharga yang dimiliki baik dalam rupiah maupun valuta asing meningkat jumlahnya (4.791.129 juta pada tahun 2003 menjadi 5.711.910 juta tahun 2005). Pendapatan di luar bunga menurun jumlahnya, khususnya pendapatan transaksi valas (24.820 juta pada tahun 2003 dan 0 pada tahun 2005).

Variabel *total assets* tingkat pencapaian efisiensinya menurun, hal ini menunjukkan peningkatan jumlah aset total yang dimiliki belum digunakan secara optimal. Variabel *salary expense* tingkat pencapaian efisiensinya menurun, hal ini

menunjukkan adanya peningkatan gaji dan tunjangan yang terlalu besar yaitu 833

milyar pada tahun 2003 menjadi 2,5 triliun pada tahun 2005. Variabel *interest*

expense tingkat pencapaian efisiensinya menurun hal ini disebabkan terjadi

Peningkatan pada beban provisi dan komisi yaitu sebesar 7 milyar tahun 2003,

dan menjadi 9,1 milyar tahun 2005.

Penurunan pencapaian efisiensi variabel *earning assets* disebabkan adanya

peningkatan aktiva produktif dengan kategori DPK yaitu 8,4 milyar di tahun 2003,

dan menjadi 8,8 milyar di tahun 2005. Aktiva produktif dengan kategori M

mengalami peningkatan yaitu sebesar 1,1 milyar tahun 2003, menjadi 5,5 milyar

tahun 2005. Tingkat pencapaian efisiensi *interest income* menurun, hal ini

menunjukkan adanya penurunan pendapatan bunga berupa hasil bunga dan

provisi, komisi... Nilai masing-masing *potential improvement* dapat dilihat dalam

tabel 4.22. berikut:

Tabel 4.22.

***Potential Improvement* Variabel Input dan Output
Bank Negara Indonesia Tahun 2003-2005 (dalam %)**

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Salary Expense</i>	0.00	77.66	0.00	25.89
<i>Other Interest Expense</i>	25.37	6.96	0.00	10.78
<i>Interest Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Purchase Fund</i>	0.00	62.75	0.00	20.92
<i>Earning Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Interest Income</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Income</i>	37.58	0.00	0.00	12.53

Sumber : hasil olahan, 2007

4.3.8. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan *Potential improvement* Variabel Input dan output Bank Niaga Tahun 2003-2005

Selama periode tahun 2003 sampai 2005, efisiensi kinerja Bank Niaga mengalami peningkatan. Dari nilai efisiensi sebesar 96.39% tahun 2003, meningkat menjadi 100% tahun 2004, dan mencapai efisiensi 100% tahun 2005.

Tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output pada Bank Niaga dapat dilihat pada tabel 4.23. berikut:

Tabel 4.23.
Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output
Bank Niaga Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Salary Expense</i>	21.00	0.00	24.00	15.00
<i>Other Interest Expense</i>	2.00	10.00	0.00	4.00
<i>Interest Expense</i>	71.00	20.00	71.00	54.00
<i>Purchase Fund</i>	5.00	70.00	5.00	80.00
<i>Earning Assets</i>	78.00	0.00	26.00	34.67
<i>Interest Income</i>	22.00	0.00	74.00	32.00
<i>Other Interest Income</i>	0.00	100.00	0.00	33.33

Sumber : hasil olahan, 2007

Dari tabel 4.23. di atas diketahui bahwa tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output belum optimal khususnya variabel *total assets* dan *other interest expense*. Peningkatan jumlah aset total yang dimiliki Bank Niaga belum digunakan secara optimal khususnya pada penyaluran kredit. Pada pos beban operasional lainnya terjadi peningkatan khususnya pada beban administrasi dan umum (436.239 juta tahun 2003, meningkat menjadi 702.279 juta tahun 2004).

Variabel *salary expense* tingkat pencapaian efisiensinya meningkat, hal ini menunjukkan adanya gaji dan tunjangan pegawai semakin meningkat, guna mendorong kinerja karyawan. Variabel *interest expense* tingkat pencapaian

efisiensinya meningkat, hal ini disebabkan terjadi peningkatan pada beban bunga baik dalam rupiah maupun valuta asing.

Variabel *purchase fund* tingkat pencapaian efisiensinya menurun, hal ini disebabkan adanya penurunan surat berharga yang dimiliki baik dalam rupiah maupun valuta asing. Penurunan pencapaian efisiensi variabel *earning assets* disebabkan adanya penurunan aktiva produktif dengan kategori KL yaitu 352 milyar di tahun 2003, dan meningkat menjadi 848 milyar di tahun 2005. Aktiva produktif dengan kategori M mengalami peningkatan yaitu sebesar 29 milyar tahun 2003, menjadi 632 milyar tahun 2005. Tingkat pencapaian efisiensi *interest income* meningkat, hal ini menunjukkan adanya peningkatan pendapatan dari hasil bunga dan pendapatan provisi dan komisi. Tingkat pencapaian efisiensi variabel *other interest income* meningkat, hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan pendapatan diluar bunga yaitu pada pendapatan provisi, komisi, fee, dan pendapatan kenaikan nilai surat berharga. Nilai masing-masing *potential improvement* dapat dilihat dalam tabel 4.24. berikut:

Tabel 4.24
Potential Improvement Variabel Input dan Output Bank Niaga
Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	13.20	0.00	0.00	4.40
<i>Salary Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Interest Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Purchase Fund</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Earning Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Interest Income</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Income</i>	38.67	0.00	0.00	12.89

Sumber : hasil olahan, 2007

4.3.9. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan Potential improvement Variabel

Input dan output Bank NISP Tahun 2003-2005

Selama periode tahun 2003 sampai 2005, efisiensi kinerja Bank NISP mengalami peningkatan. Dari nilai efisiensi sebesar 94.41% tahun 2003, meningkat menjadi 100% tahun 2004, dan mencapai efisiensi 100% tahun 2005.

Tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output pada Bank NISP dapat dilihat pada tabel 4.25. berikut:

Tabel 4.25.
Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output
Bank NISP Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	14.00	0.00	3.00	5.67
<i>Salary Expense</i>	16.00	16.00	64.00	32.00
<i>Other Interest Expense</i>	23.00	84.00	0.00	35.67
<i>Interest Expense</i>	47.00	0.00	0.00	15.67
<i>Purchase Fund</i>	0.00	0.00	34.00	11.33
<i>Earning Assets</i>	37.00	89.00	0.00	42.00
<i>Interest Income</i>	63.00	11.00	0.00	24.67
<i>Other Interest Income</i>	0.00	0.00	100.00	33.33

Sumber : hasil olahan, 2007

Dari tabel 4.25. di atas diketahui bahwa tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output belum optimal terutama disebabkan variabel total assets.

Peningkatan jumlah aset total yang dimiliki Bank NISP belum digunakan secara optimal khususnya pada penyaluran kredit. Variabel *salary expense* tingkat pencapaian efisiensinya meningkat, hal ini menunjukkan adanya gaji dan tunjangan pegawai semakin meningkat, guna mendorong kinerja karyawan.

Variabel *other interest expense* tingkat pencapaian efisiensinya menurun, penurunan tingkat efisiensi ini disebabkan adanya peningkatan pada pos beban operasional lainnya yaitu pada beban administrasi dan umum, beban penurunan

nilai surat berharga, dan beban lainnya. Variabel *interest expense* tingkat pencapaian efisiensinya menurun, hal ini disebabkan terjadi peningkatan pada beban bunga baik dalam rupiah maupun valuta asing.

Variabel *purchase fund* tingkat pencapaian efisiensinya menurun, hal ini disebabkan adanya peningkatan surat berharga yang dimiliki baik dalam rupiah maupun valuta asing. Penurunan pencapaian efisiensi variabel *earning assets* disebabkan adanya peningkatan aktiva produktif dengan kategori DPK yaitu 75 milyar di tahun 2003, dan menurun menjadi 362 milyar di tahun 2005. Aktiva produktif dengan kategori M mengalami peningkatan yaitu sebesar 56 milyar tahun 2003, menjadi 262 milyar tahun 2005. Tingkat pencapaian efisiensi *interest income* menurun, hal ini menunjukkan adanya penurunan hasil bunga pada tahun 2004 menjadi 1,4 milyar. Tingkat pencapaian efisiensi variabel *other interest income* meningkat, hal ini menunjukkan terjadi peningkatan pendapatan provisi, komisi, fee, dan pendapatan transaksi valas. Nilai masing-masing *potential improvement* dapat dilihat dalam tabel 4.26. berikut:

Tabel 4.26.
Potential Improvement Variabel Input dan Output
Bank NISP Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Salary Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Interest Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Purchase Fund</i>	79.16	0.00	0.00	26.39
<i>Earning Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Interest Income</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Income</i>	30.35	0.00	0.00	10.12

Sumber : hasil olahan, 2007

4.3.10. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan *Potential improvement* Variabel

Input dan output Bank Nusantara Parahyangan Tahun 2003-2005

Selama periode tahun 2003 sampai 2005, efisiensi kinerja Bank Nusantara Parahyangan mengalami penurunan. Dari nilai efisiensi sebesar 100% tahun 2003, 100% tahun 2004, dan mengalami penurunan nilai efisiensi yaitu 98.94% tahun 2005. Tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output pada Bank Nusantara Parahyangan dapat dilihat pada tabel 4.27. berikut:

Tabel 4.27.
Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan Output
Bank Nusantara Parahyangan Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	0.00	12.00	71.00	27.67
<i>Salary Expense</i>	13.00	54.00	23.00	30.00
<i>Other Interest Expense</i>	22.00	34.00	0.00	18.67
<i>Interest Expense</i>	66.00	0.00	0.00	22.00
<i>Purchase Fund</i>	0.00	0.00	7.00	2.33
<i>Earning Assets</i>	100.00	94.00	95.00	96.33
<i>Interest Income</i>	0.00	6.00	5.00	3.67
<i>Other Interest Income</i>	0.00	0.00	0.00	0.00

Sumber : hasil olahan, 2007

Dari tabel 4.27. di atas diketahui bahwa tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output belum optimal terutama disebabkan variabel *purchase fund*, *interest income*, dan *other interest income*. Surat berharga yang dimiliki dalam valuta asing yang dimiliki hingga jatuh tempo meningkat jumlahnya (2.032 juta pada tahun 2003 menjadi 5.927 juta pada tahun 2005). Pendapatan bunga kredit dan pendapatan operasional lainnya semakin menurun, karena adanya penurunan pendapatan berupa hasil bunga dan provisi, komisi, serta pendapatan kenaikan surat berharga.

Variabel *total assets* tingkat pencapaian efisiensinya menurun, karena belum optimal dalam mengelola dana yang dimiliki. Variabel *salary expense* tingkat pencapaian efisiensinya meningkat, hal ini menunjukkan adanya gaji dan tunjangan pegawai semakin meningkat, guna mendorong kinerja karyawan.

Penurunan tingkat efisiensi variabel *other interest expense*, disebabkan adanya peningkatan pada pos beban operasional lainnya yaitu pada beban administrasi dan umum, beban lainnya. Variabel *interest expense* tingkat pencapaian efisiensinya menurun, hal ini disebabkan terjadi peningkatan pada beban bunga baik dalam rupiah maupun valuta asing.

Penurunan pencapaian efisiensi variabel *earning assets* disebabkan adanya peningkatan aktiva produktif dengan kategori DPK yaitu 11 milyar di tahun 2003, dan meningkat menjadi 22 milyar di tahun 2005. Aktiva produktif dengan kategori M mengalami peningkatan yaitu sebesar 244 milyar tahun 2003, menjadi 363 milyar tahun 2005. Nilai masing-masing *potential improvement* dapat dilihat dalam tabel 4.28. berikut:

Tabel 4.28.
Potential Improvement Variabel Input dan Output
Bank Nusantara Parahyangan Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Salary Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Expense</i>	0.00	0.00	16.40	5.47
<i>Interest Expense</i>	0.00	0.00	1.21	0.40
<i>Purchase Fund</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Earning Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Interest Income</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Income</i>	0.00	0.00	2.38	0.79

Sumber : hasil olahan, 2007

4.3.11. Tingkat Pencapaian Efisiensi dan *Potential improvement* Variabel

Input dan output Bank Permata Tahun 2003-2005

Selama periode tahun 2003 sampai 2005, efisiensi kinerja Bank Permata mengalami peningkatan. Dari nilai efisiensi sebesar 86.43% tahun 2003, meningkat menjadi 94.21% tahun 2004, dan mencapai efisiensi 100% tahun 2005.

Tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output pada Bank Permata dapat dilihat pada tabel 4.29. berikut:

Tabel 4.29
Tingkat Pencapaian Efisiensi Variabel Input dan output
Bank Permata Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	5.00	93.00	0.00	32.67
<i>Salary Expense</i>	12.00	3.00	0.00	5.00
<i>Other Interest Expense</i>	15.00	0.00	0.00	5.00
<i>Interest Expense</i>	64.00	0.00	36.00	33.33
<i>Purchase Fund</i>	5.00	4.00	64.00	24.33
<i>Earning Assets</i>	7.00	89.00	0.00	32.00
<i>Interest Income</i>	93.00	11.00	5.00	36.33
<i>Other Interest Income</i>	0.00	0.00	0.00	0.00

Sumber : hasil olahan, 2007

Dari tabel 4.29. di atas diketahui bahwa tingkat pencapaian efisiensi variabel input dan output belum optimal terutama disebabkan variabel *salary expense*, *other interest expense*, dan *other interest income*. Beban personalia semakin meningkat sebagai akibat penambahan jumlah pegawai, tetapi hal ini belum menghasilkan efisiensi yang maksimal. Peningkatan pada pos beban operasional lainnya yaitu pada beban administrasi dan umum (424.595 juta pada tahun 2003 menjadi 683.195 juta pada tahun 2005), beban lainnya (134.162 juta pada tahun 2003 menjadi 174.350 juta pada tahun 2005). Pendapatan di luar bunga mengalami penurunan khususnya pada pendapatan kenaikan nilai surat berharga

(34.442 juta pada tahun 2003 dan 0 pada tahun 2005), dan pendapatan lainnya (101.606 juta pada tahun 2003 menurun sebesar 72.717 pada tahun 2005).

Variabel *total assets* tingkat pencapaian efisiensinya menurun, hal ini menunjukkan peningkatan jumlah aset total yang dimiliki belum digunakan secara optimal. Variabel *interest expense* tingkat pencapaian efisiensinya menurun, hal ini disebabkan terjadi peningkatan pada beban bunga baik dalam rupiah maupun valuta asing.

Variabel *purchase fund* tingkat pencapaian efisiensinya meningkat, hal ini disebabkan adanya penurunan surat berharga yang dimiliki baik dalam rupiah maupun valuta asing. Peningkatan pencapaian efisiensi variabel *earning assets* disebabkan adanya penurunan aktiva produktif dengan kategori DPK yaitu 1,7 triliun di tahun 2003, dan menurun menjadi 1,6 triliun di tahun 2005. Aktiva produktif dengan kategori M mengalami penurunan yaitu sebesar 492 milyar tahun 2003, menjadi 372 milyar tahun 2005. Tingkat pencapaian efisiensi *interest income* menurun, hal ini menunjukkan adanya penurunan pendapatan bunga. Nilai masing-masing *potential improvement* dapat dilihat dalam tabel 4.30. berikut:

Tabel 4.30.
Potential Improvement Variabel Input dan Output
Bank Permata Tahun 2003-2005 (dalam %)

Variabel	Tahun			Rata-rata
	2003	2004	2005	
<i>Total Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Salary Expense</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Expense</i>	0.00	25.69	0.00	8.56
<i>Interest Expense</i>	0.00	88.61	0.00	29.54
<i>Purchase Fund</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Earning Assets</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Interest Income</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Other Interest Income</i>	87.76	67.59	0.00	51.78

Sumber : hasil olahan, 2007

4.4. Keadaan Bank yang listing di BEJ

Kinerja bank yang listing di BEJ selama tahun 2003 sampai tahun 2005 mengalami peningkatan. Hal ini dapat diketahui dari: (1) nilai rata-rata efisiensi kinerja bank yang listing di BEJ tahun 2003-2005, (2) tingkat pencapaian efisiensi dan *potential improvement* variabel input dan output bank yang listing di BEJ tahun 2003-2005.

Berdasarkan nilai rata-rata efisiensi bank yang listing di BEJ yang ditunjukkan tabel 4.5., terdapat 11 bank yaitu Bank Artha Niaga Kencana, Bank Central Asia, Bank Danamon, Bank Eksekutif Internasional, Bank Mayapada, Bank Mega, Bank Pan Indonesia, Bank Swadesi, Bank Victoria Internasional, Bank Mandiri, dan Bank Rakyat Indonesia yang menunjukkan efisiensi kinerja maksimal selama tiga tahun berturut-turut dengan nilai efisiensi 100%. Sedangkan 11 bank lainnya menunjukkan peningkatan pencapaian efisiensi selama tahun 2003-2005. Kondisi ini mengindikasikan bahwa bank yang listing di BEJ secara keseluruhan merupakan bank yang relatif sehat dan berpredikat baik. Karena bank yang listing di BEJ ini, sahamnya sebagian dimiliki masyarakat sehingga bank harus menunjukkan kinerja yang efisien.

Tingkat pencapaian efisiensi masing-masing variabel input dan output bank yang listing di BEJ yang dapat dilihat pada tabel 4.6., menunjukkan angka yang bervariasi. Dari delapan variabel yang dipakai belum menunjukkan tingkat pencapaian efisiensi yang optimal, khususnya pada variabel *other interest expense*, dan *purchase fund* yang menunjukkan angka yang sangat rendah pada sebagian bank yang listing di BEJ. Kondisi ini disebabkan oleh meningkatnya beban operasional lainnya dalam jumlah yang cukup besar, sehingga jumlah

beban yang ditanggung bank yang listing di BEJ akan semakin besar setiap tahunnya. Sedangkan surat berharga yang dimiliki oleh bank yang listing di BEJ jumlahnya terus meningkat setiap tahunnya, karena surat berharga merupakan penempatan dana jangka pendek dan bersifat sementara. Surat berharga yang dimiliki mengambil porsi yang cukup besar dikarenakan dana yang dikeluarkan oleh bank akan kembali dengan waktu yang relatif cepat dan risiko yang dihadapi juga kecil. Hal ini berakibat semakin menurunnya kemampuan bank dalam mengalokasikan dananya untuk pembiayaan sektor riil melalui penyaluran kredit.

Untuk variabel *total assets*, *salary expense*, *interest expense*, *earning assets*, *interest income*, dan *other interest income* tingkat pencapaian efisiensinya menunjukkan angka yang relatif baik. Untuk *total assets*, jumlahnya terus mengalami peningkatan yang ditunjukkan oleh bank yang listing di BEJ, hal ini mengindikasikan meningkatnya kondisi perekonomian. Total aset dalam bentuk kas, surat berharga, pinjaman, dan macam-macam aktiva. Peningkatan jumlah aset terutama pada surat berharga yang memiliki porsi yang besar. Penyaluran kredit porsinya lebih kecil yang mengakibatkan tingkat pencapaian efisiensinya belum optimal.

Salary expense (beban personalia) yang dikeluarkan bank semakin meningkat jumlahnya, guna mendorong efisiensi kinerja dan meningkatkan kesejahteraan pegawai. Hal ini mengakibatkan tingkat pencapaian efisiensi lebih optimal. *Interest expense* (beban bunga) yang ditanggung bank juga semakin meningkat jumlahnya, karena adanya peningkatan suku bunga bank tiap tahunnya yang mengakibatkan tingkat pencapaian efisiensinya belum optimal. Penanaman dana pada *earning assets* (aktiva produktif) semakin meningkat jumlahnya

khususnya terlihat pada besarnya nilai surat-surat berharga kepada pihak ketiga dan Bank Indonesia. Hal ini mengakibatkan tingkat pencapaian efisiensinya belum optimal. Sebaiknya bank dapat mengalokasikan dananya pada pembiayaan sektor riil dalam mendorong tingkat pertumbuhan ekonomi nasional.

Interest income (pendapatan bunga) khususnya dari kredit yang diberikan semakin menurun jumlahnya karena minimnya dana yang dialokasikan untuk kredit. Penyaluran kredit memiliki porsi yang kecil, karena bersifat jangka panjang dan resiko yang dihadapi sangat besar khususnya kredit bermasalah. Kredit bermasalah disebabkan oleh debitur yang tidak dapat melunasi hutang dan bunga sesuai waktu yang telah ditentukan. Hal ini mengakibatkan tingkat pencapaian efisiensinya belum optimal. Kondisi ini bertentangan dengan *Other interest income* (pendapatan di luar bunga) yang semakin meningkat jumlahnya, hal ini dikarenakan bank lebih banyak mengalokasikan dananya terhadap penempatan dana jangka pendek seperti surat berharga, valuta asing.

BAB V

KESIMPULAN dan SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat ditarik beberapa kesimpulan yang berkaitan dengan permasalahan-permasalahan yang telah dirumuskan. Beberapa kesimpulan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis DEA, yang digunakan untuk mengukur efisiensi kinerja Bank yang listing di BEJ menunjukkan secara rata-rata mengalami peningkatan efisiensi kinerja yang baik. Hal ini ditunjukkan dengan semakin membaiknya tingkat pencapaian efisiensi dari masing-masing variabel input maupun output dari bank yang listing di BEJ.
2. Dari delapan variabel input dan output yang digunakan sebagai komponen penentu nilai efisiensi pada setiap bank yang listing di BEJ yang menjadi populasi dalam penelitian ini, diketahui bahwa variabel input (*total assets*, *salary expense*, *other interest expense*, *interest expense*, *purchase fund*) memiliki peluang perbaikan (*potential improvement/slack*) yang bervariasi antara 0.00%-88.61%, hal ini menunjukkan bahwa setiap bank mempunyai peluang untuk menggunakan sumber daya seoptimal mungkin untuk mencapai hasil yang maksimum. Sedangkan variabel output yang terdiri dari *earning assets*, *interest income*, *other interest income* nilainya bervariasi antara 0.00%-90.89%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa pencapaian output belum maksimum, sehingga ada peluang perbaikan sebesar angka tersebut.

5.2. Saran

Salah satu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat efisiensi relatif Bank yang listing di BEJ yang beroperasi di Indonesia. Dari hasil penelitian ini, dapat diajukan beberapa saran untuk pihak-pihak terkait sebagai berikut:

1. Bagi masyarakat umum, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mencari bank-bank yang berpredikat baik dilihat dari sisi kinerjanya. Sehingga dapat dijadikan referensi dalam pengambilan keputusan terhadap penggunaan jasanya di bank.
2. Bagi pihak manajemen bank, khususnya bagi manajemen bank-bank yang listing di BEJ yang belum menunjukkan kinerja yang efisien, disarankan agar lebih memperhatikan penggunaan input (*total assets, salary expense, other interest expense, interest expense, purchase fund*) yang lebih optimal. Dengan tujuan menghindari pemborosan dalam penggunaannya. Demikian pula dari sisi pencapaian output, diperlukan adanya perhatian yang terfokus pada peningkatan optimalisasi dari setiap variabel-variabel yang tercakup di dalamnya.
3. Penempatan dana jangka pendek yang terlihat pada besarnya nilai *purchase fund* sebaiknya jangan terlalu mengambil porsi yang besar dalam struktur *earning assets* dan hanya bersifat sementara. Dengan demikian, diusahakan bank yang mempunyai fungsi intermediasi dapat mengalokasikan dananya pada pembiayaan sektor riil dalam mendorong tingkat pertumbuhan ekonomi nasional.

4. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat menggunakan data dengan periode yang lebih lama dan akurat dalam hal pemilihan input dan output harus dapat mencerminkan kinerja sebuah organisasi/perusahaan sehingga hasil perhitungan lebih obyektif dan mencerminkan kondisi yang mendekati riil.
5. Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut pada perbankan di Indonesia secara terus menerus untuk mengukur kinerja bank di Indonesia.



DAFTAR PUSTAKA

Arfani, Nurlisa, 2000, Mengukur Efisiensi Relatif Pialang Bursa Berjangka Jakarta, (<http://www.gogle.com>, diakses 20 November 2006).

Bank Indonesia, 2006, Indikator Perbankan Nasional, (<http://www.bi.go.id>, diakses 13 Januari 2006).

_____, 2006, Laporan Keuangan Publikasi Bank, (<http://www.bi.go.id>, diakses 13 Januari 2006).

Bluemenberg, Stefan, 2004, Benchmarking Financial Processes with Data Envelopment Analysis, (<http://www.gogle.com>, diakses 10 Januari 2007).

Brigham, Eugene F., and Louis C. Gapensky., 1999, *Financial Management Theory and Practice*. Ninth Edition. Orlando, FL : The Dryden Press.

Coelli, A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program, (<http://www.une.edu.au/econometrics/cepa.htm>, diakses 20 Desember 2006).

Cooper, W., et. al., 2002, Data Envelopment Analysis: History, Models and Interpretations, *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol 34, No 1 hal 1-39.

Departemen Keuangan, 1990, Surat Keputusan Menteri Keuangan Nomor 729 Tahun 1990 tentang Perbankan.

Diewart, W., E., & M., N., F., Mendoza., 1996, The Le Chateliere Principle In Data Envelopment Analysis, (<http://www.gogle.com>, diakses 10 Januari 2007)

Emrouznejad's, Ali, 2001, DEA Models, (<http://www.DeaZone.com>, diakses 31 Januari 2007).

Febryani, Anita, & Rahadian Zulfadin, 2003, Analisis Kinerja Bank devisa dan Non Devisa di Indonesia, *Kajian Ekonomi dan Keuangan*, Vol 7, No 4, hal 38-54.

Ferry Prasetya, 2004, *Analisis Efisiensi Kinerja Perbankan dengan Pendekatan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) (Studi kasus pada perbankan Indonesia tahun 2000-2003)*, Skripsi, Program Studi Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya, Malang.

Irmayanto, Juli, 2001, *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*, Media Ekonomi Publishing-Universitas Trisakti, Jakarta.

Hadad, D., muliaman, et.al., 2003, *Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode NonParametrik Data Envelopment Analysis (DEA)*, *LPEM-UI*, hal 1-60.

Holger Scheel, 2000, *Bad Outputs In Data Envelopment Analysis*, Dortmund, hal 2-13.

_____, 2000, *EMS: Efficiency Measurement System User's Manual*, Dortmund, hal 1-12.

Munawir, 2004, *Analisa Laporan Keuangan*, Cetakan ketiga belas, Liberty, Yogyakarta.

Nazir, Mohammad, 1999, *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia, Jakarta.

Purwanto, R., Nugroho, et. Al., 2003, *Penerapan Data Envelopment Analysis (DEA) dalam Kasus Pemilihan Produk Inkjet Personal Printer*, *Manajemen Usahawan*, 10/TH XXXII, Oktober, hal 36-41.

Republik Indonesia, 1998, Undang-undang No.10/1998 Tentang Perubahan UU.No 7/1992 Tentang Perbankan.

_____, 1999, Undang-undang No.23/1999 Tentang Bank Indonesia.

Samosir, P., Agunan, 2003, Analisis Kinerja Bank Mandiri Setelah Merger dan sebagai Bank Rekapitalisasi dengan menggunakan metode Data Envelopment Analysis (DEA), *Kajian Ekonomi dan Keuangan*, Vol 7, No 1, Maret, hal 1-38.

Sartono, Agus, 2001, *Manajemen Keuangan ; Teori dan Aplikasi*, Edisi keempat. Liberty, Yogyakarta.

Siamat, Dahlan, 2001, *Manajemen Bank Umum*, Edisi ketiga, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.

_____, 2001, *Manajemen Lembaga Keuangan*, Edisi ketiga, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.

Siswadi, Erwinta, 2004, Analisis Laporan Keuangan dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA), *Manajemen Usahawan Indonesia*, No 12/TH.XXXIII, hal 22-27.

_____, & Wilson Arafat, 2004, Mengukur Efisiensi Relatif Kantor Cabang Bank dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA), *Manajemen Usahawan Indonesia*, No.01/TH.XXXIII, hal 20-25.

Soeratno, & Lincoln Arsyad, 1995, Metode Penelitian Untuk Ekonomi dan Bisnis, Unit Penerbit dan Percetakan (UPP) Akademi Manajemen Perusahaan YKPN, Jakarta.

Statistik Perbankan Indonesia, 2006, Kinerja Bank Umum di Indonesia, Vol 4, No 3, Jakarta, hal 27-45.

Sugiyono, 2001, *Metode Penelitian Bisnis*, Cetakan ketiga, Alfabeta, Bandung.

Suliyanto, 2006, *Metode Riset Bisnis*, Edisi pertama, Andi, Yogyakarta.

Sutrisno, 2000, *Manajemen Keuangan*, Edisi Pertama, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

